



Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020-Aktualizacja



Opracowanie sporządził

Radomsko, listopad 2017



ul. Częstochowska 63
93- 121 Łódź

biuro@phin.pl
www.phin.pl

tel. +48 42 250 79 93
fax +48 42 250 79 94



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARSTWA WODNEJ
W ŁÓDZI

Spis treści

CZĘŚĆ I

DIAGNOZA

1.1.	Zagospodarowanie przestrzenne	6
1.1.1.	Położenie i obszar	6
1.1.2.	Rys historyczny	10
1.1.3.	Zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	14
1.1.3.1.	Rzeźba terenu i budowa geologiczna	14
1.1.3.2.	Surowce mineralne	16
1.1.3.3.	Wody powierzchniowe	16
1.1.3.4.	Wody podziemne	16
1.1.3.5.	Klimat	17
1.1.3.6.	Szata roślinna	18
1.1.3.7.	Walory przyrodniczo-krajobrazowe i obszary prawnie chronione	19
1.2.	Zasoby dziedzictwa kulturowego	21
1.3.	Infrastruktura techniczna	24
1.3.1.	Infrastruktura drogowa i transport	24
1.3.2.	Sieć wodociągowa i kanalizacyjna	25
1.3.3.	Gospodarka odpadami	27
1.3.4.	Energetyka	29
1.3.5.	Ciepłownictwo	300
1.3.6.	Gazownictwo	31
1.3.7.	Telekomunikacja	32
1.4.	Rozwój demograficzny	32
1.5.	Rozwój gospodarczy	37
1.6.	Standard życia mieszkańców	456
1.6.1.	Mieszkalnictwo	45
1.6.2.	Edukacja	46
1.6.3.	Pomoc społeczna	49
1.6.4.	Opieka zdrowotna	52
1.6.5.	Bezpieczeństwo	53
1.6.6.	Sport i rekreacja	54
1.6.7.	Kultura	55

Część II

PLAN ROZWOJU LOKALNEGO

1. Metodologia tworzenia Planu Rozwoju Lokalnego	600
1.1. Główne zadania Planu Rozwoju Lokalnego	60
2. Analiza SWOT	62
3. Wizja i misja miasta	72
4. Problemy, cele oraz główne kierunki działań	75
4.1. Drzewo problemów	75
4.2. Drzewo celów, kierunki działań	777
5. Program Rozwoju Lokalnego, a inne dokumenty strategiczne	98
6. System zarządzania procesem wdrażania Planu Rozwoju Lokalnego Miasta Radomsko	104
6.1. Wdrażanie i monitorowanie Planu Rozwoju Lokalnego Miasta Radomsko	1044

CZĘŚĆ III

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

1. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej – cel, zakres, metodologia	1166
1.1. Cel i zakres dokumentu	116
1.2. Metodologia	1189
2. Ogólna strategia PGN	1200
3. Wyniki bazowej inwentaryzacji dwutlenku węgla (CO ₂)	13939
3.1. Wdrażanie i monitorowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	1760

CZĘŚĆ IV

PLAN FINANSOWY

4. Spis rysunków	192
5. Spis tabel	1933
6. Spis wykresów	194

CZĘŚĆ I

DIAGNOZA



1. Analiza sytuacji społeczno – gospodarczej miasta Radomska

1.1. Zagospodarowanie przestrzenne

1.1.1. Położenie i obszar

Radomsko jest miastem położonym w województwie łódzkim, wchodzi w skład powiatu radomszczańskiego, którego całkowita powierzchnia wynosi 1443 km² (144257 ha). Powierzchnia miasta (wg. danych GUS na dzień 19.02.2015r.) wynosi 51 km² (5143 ha), co stanowi 3,57% powierzchni powiatu radomszczańskiego. W skład powiatu radomszczańskiego wchodzi 14 gmin, a Radomsko jest jego największym i głównym miastem, które od Warszawy dzieli 190 km, od Katowic 105 km, od Łodzi 90 km, 38 km od Częstochowy i 30 km od bełchatowskiego kompleksu paliwowo - energetycznego.

Rysunek 1. Położenie powiatu radomszczańskiego w województwie łódzkim



Źródło: http://www.energetyczni.pl/szukaj_audytora/lozke/index.html

Radomsko graniczy z gminami: Ładzice, Dobryczyce, Radomsko, Kodrąb.

Rysunek 2. Położenie Gminy Miasta Radomska w powiecie radomszczańskim



Źródło: <http://www.psse.radomsko.pl/zakres.php>

Ze względu na położenie w południowej części województwa łódzkiego, miasto stanowi administracyjne i gospodarcze centrum powiatu radomszczańskiego. Dogodne położenie geograficzne oraz dobrze rozwinięta sieć połączeń komunikacyjnych zapewniająca miastu szybkie połączenia z miastami Polski, oraz bliskie położenie największych aglomeracji w kraju stanowią o jego możliwościach rozwoju i dobrych warunkach do prowadzenia działalności gospodarczej.

Rysunek 3. Odległość Radomska od innych aglomeracji miejskich



Źródło: http://www.geomap.kki.pl/lokalizacja/radomsko_polozenie.html

Na układ drogowy miasta Radomsko składają się:

- droga krajowa nr 1 relacji Gdańsk – Radomsko – Cieszyn,
- droga krajowa nr 42 relacji Kamienna – Radomsko – Rudnik,
- droga krajowa nr 91 relacji Piotrków Trybunalski – Radomsko – Częstochowa,
- droga wojewódzka nr 784 relacji Radomsko – Gidle – Św. Anna (woj. śląskie),
- ulice posiadające status dróg gminnych.

Powstałe w 1968 roku Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji zapewnia transport zbiorowy. Obecnie MPK Radomsko posiada 33 autobusów i obsługuje 16 linii autobusowych, w tym 6 miejskich, 9 podmiejskich i 1 międzymiastową.¹

Połączenia na liniach krajowych zapewnia PKS Radomsko umożliwiając bezpośrednie połączenia m.in. do Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego, Częstochowy, Bełchatowa, Wrocławia, Krakowa, Katowic,

¹ Dane MPK Radomsko

Przedborza, Kamieńska, Pajęczna oraz wsi na terenie całego powiatu radomszczańskiego i okolic. Dworzec PKS zlokalizowany jest obok dworca PKP na ulicy Reymonta.

Przez Radomsko przebiega linia kolejowa, zapewniając bezpośredni dojazd z Radomska m.in. do Katowic, Częstochowy, Bielsko Białej, Olsztyna, Piotrkowa Trybunalskiego, Łodzi, Warszawy, Gdańska, Gdyni ².

Sieć drogowa w Radomsku to zgodnie z danymi Miasta Radomsko za 2015 rok - 195,929 km ulic, w tym:

- drogi krajowe – 17,280 km ,
- drogi wojewódzkie – 0,097 km ,
- drogi powiatowe – 18,442 km ,
- drogi lokalne – 160,110 km .

Przez obszar miasta Radomska w jego zachodniej części przebiega droga krajowa nr 1, w przyszłości płatna autostrada A1. Droga krajowa nr 91, przecinająca miasto na całej jego długości w kierunku północ – południe, przejmuje część ruchu z obecnej drogi krajowej nr 1 (docelowo autostrady). Droga krajowa nr 42 przenosi natomiast ruch z kierunku wschód – zachód. Łączy ona ruch z obu części miasta oraz ruch zewnętrzny z promieniście zbiegającymi się innymi drogami z trasą Warszawa – Katowice.

Drogi to w Mieście Radomsko jeden z najważniejszych emitorów zanieczyszczeń do powietrza ³. Wraz z postępującym zwiększaniem się liczby pojazdów na szlakach komunikacyjnych, następuje zwiększenie emisji takimi substancjami jak: tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, pyły, tlenek węgla, ditlenek siarki, aldehydy. Stwierdza się szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów na skrzyżowaniach głównych ulic miasta lub przy usytuowaniu ruchliwej drogi na terenie o niekorzystnej rzeźbie.

Dwie drogi krajowe (DK42, DK91) przebiegające przez obszar ścisłego centrum Radomska powodują wzmożony ruch uliczny. System parkowania w mieście od dawna nie był modernizowany. Brak jest wystarczającej liczby miejsc parkowania w centrum miasta i w jego pobliżu. Brakuje także tras i ścieżek rowerowych wraz z organizacją ich układu dla włączenia w istniejący system ścieżek, choć ich

² Strategia Rozwoju Miasta Radomska 2020, Radomsko 2014

³ [za] Programem Ochrony Środowiska Miasta Radomska.

liczba sukcesywnie wzrasta. Zgodnie z danymi GUS na koniec roku 2016 w mieście znajdowało się 5,9 km ścieżek rowerowych. Poniższa tabela pokazuje przyrost ścieżek w latach 2011 – 2016:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ścieżki rowerowe [km]	3,4	3,8	7,6	7,6	5,9*	5,9*
					długość ścieżek w zarządzie gminy miejskiej Radomsko	długość ścieżek w zarządzie gminy miejskiej Radomsko

1.1.2. Rys historyczny

Od czasów najdawniejszych do rozbiorów

Historia Radomska sięga XI wieku. W źródłach pisanych, najstarsza wzmianka o Radomsku (Radomskye) pochodzi z 1243 r. Pisownia nazwy miasta nie była jednolita. Dopiero kilka wieków później została przyjęta powszechnie nazwa Radomsko.

Lokacja miasta datowana jest na rok 1266 na podstawie zachowanego dokumentu księcia Leszka Czarnego wystawionego w Maluszynie. Także z osobą Leszka Czarnego wiąże się wybudowanie i uposażenie kościoła pod wezwaniem Świętego Krzyża i klasztoru oo. Franciszkanów, sprowadzonych do Radomska w 1288 r.

Miejscowość cieszyła się opieką Jagiellonów, a w szczególności Władysława Jagiełły, Zygmunta Starego i jego małżonki - królowej Bony oraz Zygmunta Augusta.

Pod obcym panowaniem aż do niepodległości

Radomsko po II rozbiorze Polski w 1793 roku znalazło się pod zaborem pruskim, gdzie pozostawało do 1807 roku.

Mieszkańcy Radomska wzięli czynny udział w Powstaniu Listopadowym (1830 – 1831). Klęska Powstania nie zahamowała działalności narodowowyzwoleńczej. Bohaterską postawę wykazało społeczeństwo miasta w Powstaniu Styczniowym.

Po upadku powstania nasilił się proces rusyfikacji. W 1867 r. Radomsko przemianowano na Noworadomsk. Represje popowstańcze nie zahamowały aktywności gospodarczej i społecznej mieszkańców Radomska.

Po uruchomieniu w 1848 roku kolei warszawsko-wiedeńskiej, która przechodziła przez Radomsko, zaczął rozwijać się przemysł. Życie gospodarcze nabrało tempa, a liczba ludności zamieszkującej miasto wzrosła prawie czterokrotnie. W wieku XIX Radomsko zaczęło rozwijać się także pod względem urbanistycznym.

W latach 1869-1876 wybudowany został na miejscu dawnego nowy kościół w stylu neobarokowym pod wezwaniem św. Lamberta. Korzystne położenie miasta wpłynęło na zainteresowanie się nim obcego kapitału. W latach 80-tych XIX wieku przybyli do Noworadomska kapitaliści francuscy i wiedeńscy. Francuz Piotr Chanove założył fabrykę metalurgiczną zwaną **Metalurgią**. Bracia Thonet z Wiednia wybudowali **fabrykę mebli giętych**, co było początkiem powstania lokalnego ośrodka przemysłu meblarskiego.

Pod koniec XIX wieku powstała huta szkła, a w 1912 r. fabryka maszyn i odlewnia żeliwa, zwana później firmą Kryzel i Wojakowski. W początkach XX wieku powstały kolejne zakłady meblarskie: Ksawery Wünsche i S-ka, Mazovia oraz fabryka braci Kohn. W tym czasie Radomsko było jednym z najbardziej uprzemysłowionych miast w guberni piotrkowskiej.

I wojna światowa (1914-1918)

Radomsko w wyniku działań wojennych znalazło się pod okupacją austriacką.

7 listopada 1918 roku mieszkańcy miasta (wtedy jeszcze Noworadomska), a wśród nich uzbrojeni członkowie POW ruszyli pod budynek wojskowej komendy austriackiej i zażądali natychmiastowego zwolnienia więźniów politycznych przetrzymywanych w miejscowym areszcie oraz złożenia broni przez wojsko. W wyniku tych działań skończyło się trwające 123 lat obce panowanie.

Między wojnami

Po odzyskaniu niepodległości, przez całe dwudziestolecie międzywojenne, Radomsko wchodziło w skład województwa łódzkiego. W dniu 15 grudnia 1919 r. została przywrócona miastu dawna nazwa – Radomsko. Według spisu z 1912 roku miasto liczyło 18 732 mieszkańców, 10 lat później ich liczba wzrosła do 23 tys. i osiągnęła 25 tys. w 1937 roku.

Radomsko nabrało charakteru przemysłowego. W roku 1927 czynnych było 59 większych i mniejszych zakładów przemysłowych zatrudniających 3,5 tys. osób. Pod koniec lat 30-tych zatrudnienie w przemyśle przekroczyło 4,5 tys. Zdecydowaną przewagę miał przemysł meblarski, po nim metalurgiczny i szklarski.

W r. 1939 Radomsko przekroczyło liczbę 25 tys. mieszkańców stając się miastem wydzielonym. W tym okresie miasto było ośrodkiem życia kulturalnego i społecznego.

Wśród 25-tysięcznej ludności przedwojennego Radomska można było wyodrębnić trzy podstawowe grupy wyznaniowe: rzymsko-katolicką, ewangelicką i żydowską (ta ostatnia w zasadzie pokrywała się z grupą wyznaniową).

II wojna światowa (1939-1945)

Pierwsze bomby spadły na miasto 1 września 1939 roku rano. Naloty powtórzyły się w dniach następnym zmieniając centrum w ruinę. Już 3 września Radomsko zostało zajęte przez Niemców.

Miasto przydzielono do Generalnej Guberni. Okupant przejął pod swój zarząd większe zakłady przemysłowe przestawiając produkcję na cele wojenne (np. Thonet – Mundus rozpoczął produkcję drewnianych części do karabinów). Zlikwidowano polskie instytucje kulturalne i oświatowe, zakazano działalności organizacji społecznych. Wszystko należało odtąd do wroga, wszystko podporządkowano celom wojny.

Wyniszczeniu uległa przede wszystkim ludność żydowska. Między 10 a 12 października 1942 r. wywieziono do obozu koncentracyjnego w Treblince około 7 tys. mieszkańców radomszczańskiego getta, a miejscowy kirkut stał się miejscem masowych zbrodni.

Miasto słynęło z walki z wrogiem, który nadał mu nazwę Banditenstadt. Najsilniejszą organizacją walczącą z hitlerowcami była jednak Armia Krajowa, której oddziałami dowodził Stanisław Sojczyński "Warszyc". Wkroczenie do Radomska Armii Czerwonej, a tym samym wyzwolenie miasta spod okupacji hitlerowskiej nastąpiło 16 stycznia 1945 roku.

Historia po II wojnie światowej i dzień dzisiejszy

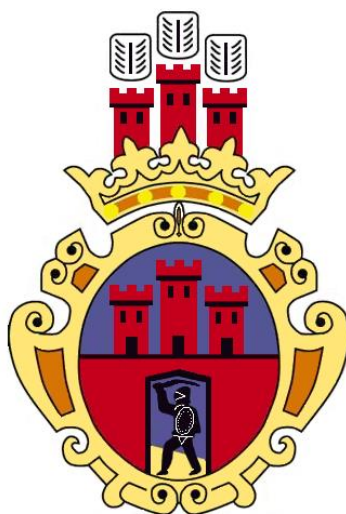
Okres II wojny światowej zahamował rozwój miasta we wszystkich dziedzinach. Liczba mieszkańców zmniejszyła się o około 8 tys. i pod koniec 1944 roku wynosiła 18 364. Lata powojenne zaznaczyły się rozbudową przemysłu, infrastruktury miejskiej oraz rozwojem społeczno-kulturalnym. Nastąpiło zwiększenie terytorium miasta; przyłączono podmiejskie obszary i powstały nowe dzielnice.

Demokratyczne przemiany ustrojowe w kraju pozwoliły na przeprowadzenie w czerwcu 1990 roku pierwszych po wojnie wyborów samorządowych (do rad gmin).

W 1999 roku, po kolejnej reformie administracyjnej, Radomsko stało się siedzibą władz powiatowych.

Herb Radomska – przedstawia w błękitnym polu miejską bramę z trzema wieżami, a w niej rycerza kroczącego w prawo wraz z mieczem i tarczą. Herb posiada klejnot nad złotą koroną, trzy wieże jak w godle lecz bez otworów w dolnej kondygnacji. Każda z wież jest zakończona białym strusim piórem. Obecny Herb został uchwalony Uchwałą nr IX/75/03 Rady Miejskiej w Radomsku w dniu 27 czerwca 2003 roku.

Rysunek 4. Herb miasta Radomska



Źródło: <http://www.radomsko.pl>

Logo Radomska – wprowadzone zostało zarządzeniem Prezydenta Miasta Radomska⁴. To graficzne przedstawienie marki miasta, zbudowane z logotypu „Radomsko” oraz sloganu „otwarte miasto od 1266 roku” i stylizowanego znaku litery „R”. Znak zamieszczony w logotypie miasta Radomsko nawiązuje do strategicznych wartości miasta: otwartości, tradycji i przedsiębiorczości. Logo zostało zgłoszone do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej i podlega prawnej ochronie. Stosowane jest w działaniach marketingowych i promocyjnych.

⁴ Zarządzenie Nr 46/2009 Prezydenta Miasta Radomska z dnia 2 marca 2009 roku w sprawie: ustanowienia znaku promocyjnego Miasta Radomska oraz zasad jego używania i wykorzystania.

Rysunek 5. Logo miasta Radomska



Źródło: <http://www.radomsko.pl>

1.1.3. Zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego⁵

1.1.3.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Radomsko położone jest w obrębie trzech głównych jednostek geomorfologicznych:

- Wysoczyzny polodowcowej starszej (złodowacenie Odry) na wschodzie;
- Wysoczyzny polodowcowej młodszej (złodowacenie Warty) na zachodzie;
- Sandru i doliny Radomki w części centralnej.

Powstanie w/w wysoczyzn było wynikiem zaniku lądolodu podczas dwóch złodowaceń środkowopolskich, natomiast rozwój sandru i doliny Radomki związany jest z odpływem wód roztopowych sprzed czoła lądolodu, a następnie wód rzecznych po jego ustąpieniu.

Miasto położone jest w obrębie wyniesienia starszego podłoża geologicznego, zwanego elewacją radomską, które zbudowane jest głównie ze skał jurajskich i kredowych, które z kolei przykryte są osadami trzeciorzędu i czwartorzędu. Podłoże osadów czwartorzędowych stanowią utwory górnej kredy – w postaci margli i wapieni marglistych. Kompleks osadów czwartorzędowych jest reprezentowany głównie przez gliny zwałowe złodowaceń południowopolskich, oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe.

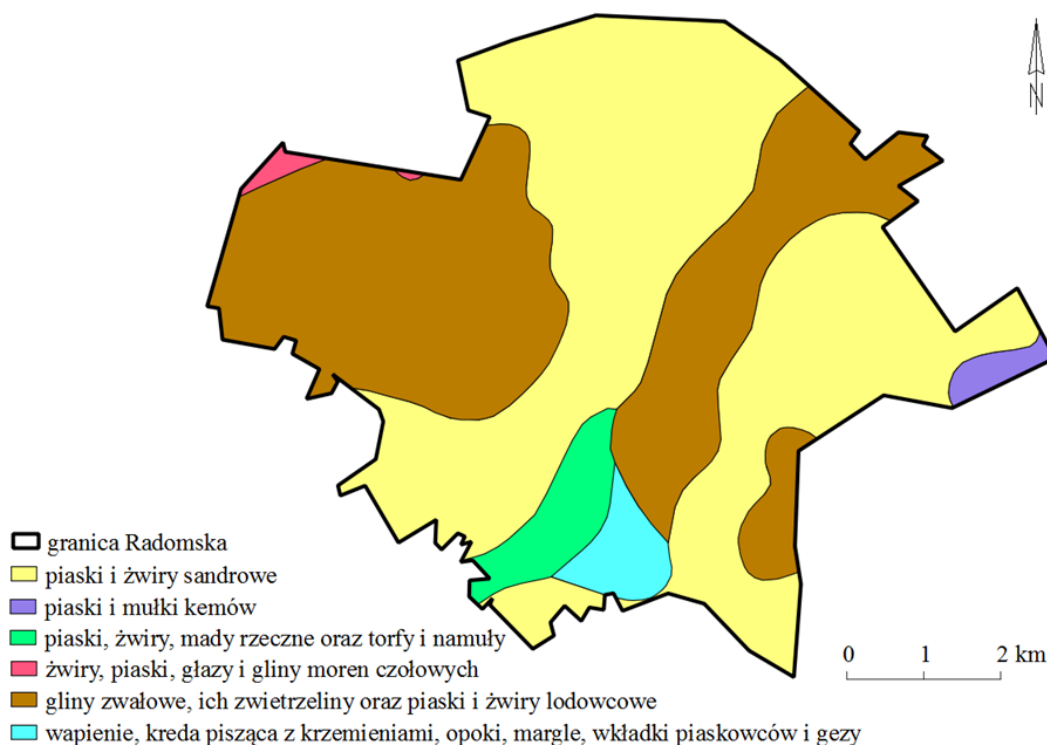
Rzeźba terenu jest zróżnicowana, co z kolei ma wpływ na zmienność utworów powierzchniowych.

- Południowo-wschodnia część miasta zbudowana jest z piasków i żwirów wodnolodowcowych równin, tarasów i pagórków kemowych. Osady te są wykształcone jako piaski średnioziarniste z wkładkami piasków gruboziarnistych, wśród których występują warstewki żwirów i mułków.

⁵ Rozdział opracowano na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomska na lata 2014-2020, Radomsko 2014

- Północno-zachodnia część miasta zbudowana jest z piaszczystych glin zwałowych. Pagórki i wzniesienia moren czołowych zbudowane są ze żwirów i piasków.
- W centralnej, południowej i północnej części miasta powszechnie występują piaski i żwiry wodnolodowcowe. Dolina rzeki Radomki zbudowana jest z piasków rzecznych, piasków humusowych i mułków.

Rysunek 6. Pokrywa czwartorzędowa na terenie Radomska



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Radomska na lata 2014 – 2018

Pod względem typologicznym na terenie Radomska można wyróżnić gleby brunatne wylugowane – we wschodniej części miasta, gleby pseudobielicowe tzw. gleby ubogie (okolice Stobiecka Miejskiego i Wymysłówka), oraz gleby piaszkowe różnych typów genetycznych (pseudobielicowe, rdzawe, brunatne kwaśne) rejonu Zakrzówka, Suchej Wsi, i Bartodziei. W dolinie Radomki występują gleby murszowe i torfiaste. Jakość rolniczą gleb pod względem ich wartości użytkowej określa się za pomocą klas bonitacyjnych. Przy wyznaczaniu klasy bonitacyjnej pod uwagę brane są elementy takie jak: żyzność gleby, stosunki wodne w glebie, stopień kultury gleby i trudność uprawy w powiązaniu z agroklimatem, rzeźbą terenu oraz niektórymi elementami stosunków gospodarczych. W Polsce w obrębie gruntów ornych wydziela się 9 klas bonitacyjnych: I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb, V, VI i VIz. Na obszarze Radomska nie odnotowano I, II i VIz klasy bonitacyjnej, czyli gleb: najlepszych, bardzo dobrych i pod zalesienia. Największy udział w areale gruntów ornych miasta posiadają klasy:

IVa – gleby orne średniej jakości lepsze (33%) i IVb – gleby orne średniej jakości gorsze (28%). Natomiast gleby klasy IIIa – dobre, IIIb – średnio dobre oraz V – słabe i VI – najslabsze, stanowią odpowiednio: 3% i 14% oraz 14% i 8% ogólnej powierzchni gruntów ornych Radomska⁶.

1.1.3.2. Surowce mineralne

Na terenie miasta Radomsko nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

1.1.3.3. Wody powierzchniowe

Radomsko leży w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Odry. Obszar miasta należy do zlewni Warty – około 70% obszaru odwadnianie jest przez rzekę Radomkę i jej dopływy, które mają charakter rowów melioracyjnych, ciek spod Wymysłówka, Ładzic i Strzałkowa, a także rzekę Widawkę. Ważnym elementem sieci hydrograficznej są małe, przeważnie sztuczne zbiorniki wodne, które występują głównie w rozszerzeniu doliny Radomki. Jednak to rzeka Radomka zbiera największą ilość wody, jej zlewnia ma kształt asymetryczny, z dużą ilością płaskodennych i nieckowatych dolin w części wschodniej i słabo rozbudowaną częścią zachodnią. Radomka płynie z północy na południe, w większości wyprostowanym, wąskim i płytkim oraz miejscami obwałowanym korytem. Rzeka przecina zabudowane tereny miejskie, których nieprzepuszczalna powierzchnia w dużym stopniu ogranicza infiltrację oraz retencje wód opadowych. W rezultacie poziom rzeki nie ulega dużym wahaniom (w okresie wiosennych roztopów, bądź intensywnych opadów stan wody podnosi się o około 1 metr, co nie powoduje wylewów rzeki w obrębie dna doliny).

Ważny element sieci hydrograficznej miasta stanowi ciek spod Wymysłówka i towarzyszące mu rowy, które odwadniają teren pomiędzy Stobieckim Miejskim, a Wymysłówkiem. Na terenie miasta znajdują się małe zbiorniki wodne, które powstały w dołach potorfowych w dolinie rzeki Radomki oraz kilka oczek wodnych w rejonie Stobiecka Miejskiego.

1.1.3.4. Wody podziemne

Miasto położone jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecki Miechowskiej, nr 408, którego maksymalna głębokość wynosi 200m, natomiast średnia 20 – 130 metrów. Wody podziemne stanowią dwa piętra wodonośne: górnokredowe i czwartorzędowe.

Podstawą zaopatrzenia w wodę miasta są górnokredowe zasoby wód podziemnych. Ujęcie komunalne „Miłaczki”, na które składa się osiem otworów studziennych, stanowi obecne źródło wody dla wodociągu miejskiego.

⁶ Program Ochrony Środowiska dla miasta Radomska na lata 2014 – 2020, Radomsko 2014

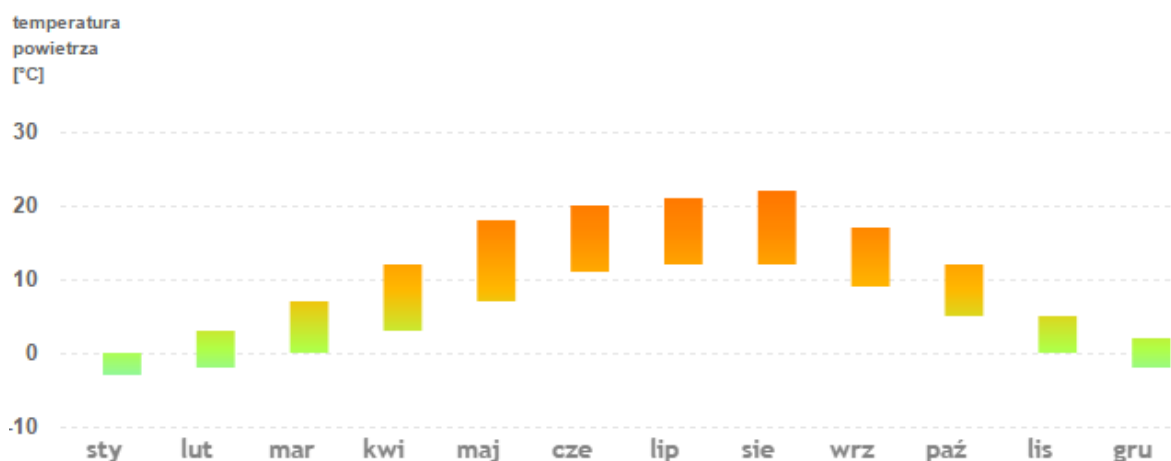
Według danych zawartych w opracowaniu Energia geotermalna w województwie łódzkim – studium przypadku, Miasto Radomsko pod względem występowania wód geotermalnych znajduje się w okręgu sudecko – świętokrzyskim. Radomsko posiada źródła gorących wód głębinowych, które skupione są w 10 zbiornikach wód geotermalnych, osiągających temperaturę do 90 stopni Celsjusza.

Dotychczasowe badania i ekspertyzy dotyczące wód geotermalnych opierają się na opisie odwiertu „Gidle 5” zlokalizowanym w Stobiecku Miejskim. Według danych zasoby złóż wynoszą 4,3 km³, natomiast energia cieplna tego złoża szacowana jest na około 20 mln tpu⁷. W związku z posiadanymi zasobami Miasto Radomsko rozważa potencjalne możliwości wykorzystania energii geotermalnej.⁸

1.1.3.5. Klimat

Podstawą do określenia warunków klimatycznych jest średnia temperatura, przeciętne opady, liczba słonecznych godzin w ciągu dnia, oraz średnia wilgotność podana dla poszczególnych miesięcy roku. Biorąc pod uwagę powyższe wartości klimat Radomska należy określić jako umiarkowany (przejściowy, ubogi w opady), cechuje go dość wysoka średnia roczna temperatura powietrza ok. 7,8°C, oraz korzystne warunki termiczne dla poszczególnych pór roku. Lato jest stosunkowo ciepłe – średnia temperatura lipca powyżej 18°C, natomiast zima krótka i łagodna ze średnią temperaturą najchłodniejszego miesiąca powyżej -3°C. Średnia roczna suma opadów nieznacznie przekracza 600mm, ich największa liczba cechuje miesiące letnie, a najmniejsza zimowe.

Wykres 1. Temperatura w ciągu roku



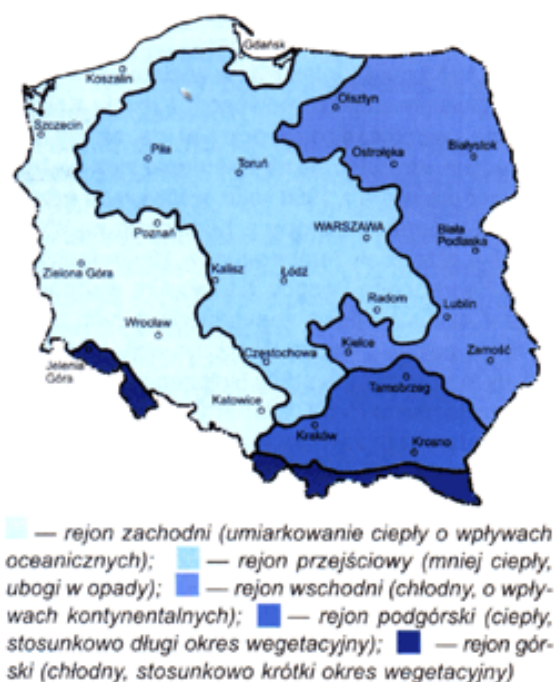
Źródło: <http://pogoda.wp.pl/cid,43051,miasto,Radomsko,klimat.html?ticaid=115bad>

⁷ tpu – tona paliwa umownego, miara energii zdefiniowana w czasach, w których głównym źródłem energii był węgiel kamienny, jako tona węgla o wartości opalowej 7 000 kcal/kg (obecnie 29,3 MJ/kg)

⁸ Strategia Rozwoju Miasta Radomska 2020, Radomsko 2014

Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną przekracza nieznacznie 60. W rejonie Radomska dominują wiatry z sektora zachodniego, tzn. zachodnie oraz północno- i południowo-zachodnie, stanowiące łącznie blisko 50% ogółu wiatrów. Występują również wiatry z północy, co wynika m.in. z południkowego przebiegu doliny Radomki. Okres wegetacyjny trwa 210 dni.

Rysunek 7. Podział Polski na strefy klimatyczne



Źródło: <http://www.szkolkarstwo.pl/article.php?id=117>

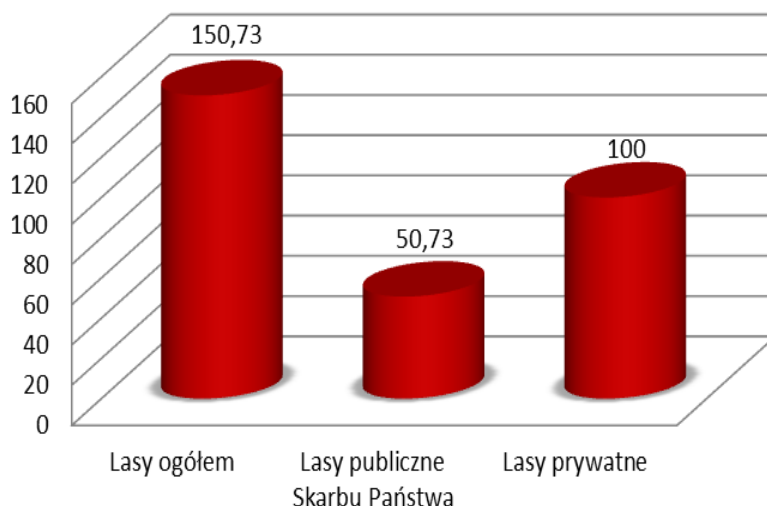
1.1.3.6. Szata roślinna

Szatę roślinną Radomska charakteryzują 3 główne typy roślinności:

- Pola uprawne,
- Zbiorowiska łąkowe i łąkowo-zaroślowe,
- Zieleń parkowa,
- Brak większych kompleksów leśnych.

Lasy i zadrzewienia zajmują zaledwie 2,9 % terenu miasta (dane za 2015r). Zgodnie z poniższym wykresem przeważający teren lasów znajduje się w rękach prywatnych:

Wykres 2. Powierzchnia lasów w mieście Radomsko [ha]



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (GUS)

Kompleks leśny położony w obszarze źródłiskowym Radomki należy do lasów państwowych i jest administrowany przez nadleśnictwo Radomsko. Roślinność tam występująca to głównie bór mieszany świeży (typ siedliskowy lasu, gdzie sosna jest dominującym gatunkiem), bór mieszany wilgotny (typ siedliskowy lasu na terenach nizinnych o dużej wilgotności) oraz ols (lasy olchowe). W mieście dominują następujące gatunki drzew: sosna, dąb, olcha, brzoza. W niewielkich ilościach występuje również: modrzew, jodła, buk, świerk, jesion, topola oraz grab. W podsyciu pojawiają się: czeremcha, leszczyna, kruszyna i bez czarny. Lasy prywatne podzielone są na 15 obrębów, znajdują się w południowej części miasta w okolicy Wymysłówka i Suchej Wsi. W lasach prywatnych dominuje bór świeży i mieszany świeży z monokulturą sosny w I i II klasie wieku.⁹

1.1.3.7. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i obszary prawnie chronione

Miasto położone jest na obszarze korytarza ekologicznego, który łączy obszary węzłowe¹⁰ tj. Wyżyny Wieluńskiej i Przedborski wchodzące w skład krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Korytarz ten obejmuje m.in. obniżenie Niecki Włoszczowskiej, gdzie przeważają zbiorowiska leśne. Ze względu

⁹ Strategia Rozwoju Miasta Radomsko 2020, Radomsko 2014

¹⁰ Wchodzą w skład sieci ekologicznej, cechują je wysokie walory przyrodnicze i duży stopień różnorodności biologicznej i krajobrazowej

na walory przyrodnicze teren ten planuje się objąć ochroną prawną w formie Pajęczańsko-Gidelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (obszar ten przylega do południowych granic miasta).

W skład systemu przyrodniczego wchodzi:

- Obszary węzłowe – to podstawowe elementy źródłowe systemu przyrodniczego miasta (mają znaczenie klimatyczne, hydrologiczne i biologiczne dla całego miasta), które obejmują rozległe kompleksy leśne poza granicami miasta oraz odcinki rzeki Radomki;
- Węzły ekologiczne – elementy, które wspierają system przyrodniczy miasta; węzłami są „Miłaczki” oraz „Wymysłówek”, położone w południowo-zachodniej i północno-wschodniej części miasta.
- Korytarze ekologiczne – to podstawowe elementy łącznikowe systemu przyrodniczego miasta, łączą one obszary węzłowe i węzły w funkcjonalną całość, do korytarzy tych należą korytarz doliny Radomki (pomiędzy ulicami Kraszewskiego i Targową), rejon Bartodziejów Bankowych („Bartodzieje-Okrajszów” i „Miłaczki-Okrajszów”) oraz Stobiecka Miejskiego („Stobiecko-Ładzice”).
- Sięgacze ekologiczne – czyli wspomagające elementy łącznikowe systemu przyrodniczego miasta – duże doliny płaskodenne lub nieckowate.

ELEMENTY CHRONIONE:

Na terenie Miasta Radomsko położonych jest kilka pomników przyrody:

- dwie lipy drobnolistne na terenie cmentarza „Starego”,
- lipa drobnolistna przy ul. Krańcowej,
- pięć dębów szypułkowych na terenach należących do Miejskiej Biblioteki Publicznej,
- klon zwyczajny na terenie należącym do Miejskiej Biblioteki Publicznej.

Ponadto, na terenie miasta nie występują obszary prawnie chronione takie jak: rezerваты przyrody czy parki krajobrazowe. Południowe fragmenty miasta wchodzi w skład Piliczańsko – Radomszczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Skupiska zieleni o walorach przyrodniczych (w niewielkim stopniu zurbanizowane) skupione są w dolinie rzeki Radomki (głównie w północnej i południowej części miasta). Obszary prawnie chronione położone najbliżej miasta, wchodzi w skład Zespołu Nadpilicznich Parków Krajobrazowych (Przedborski, Spalski i Sulejowski) oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto, w powiecie radomszczańskim zlokalizowane są rezerваты przyrody

takie jak: Czarna Różga, Dębowiec, Góra Chełmno, Jasień, Kobbiele Wielkie oraz Piskorzaniec. Tereny te są często odwiedzane przez mieszkańców miasta w celach rekreacyjnych.¹¹

1.2. Zasoby dziedzictwa kulturowego

Radomsko jest miastem bogatym w zabytki, które pomimo wielu prób regulacji zachowało układ przed lokacyjny z czworobocznym rynkiem. Indywidualny, specyficzny, zabytkowy charakter miasta wyraża się m.in. poprzez:

- Zachowanie średniowiecznego układu urbanistycznego;
- Zachowanie XIX wiekowych regulacji, m.in. linii regulacyjnych ulic;
- Zachowanie układu przestrzennego miasta z okresu II Rzeczypospolitej autorstwa Paprockiego z 1932 roku;
- Rozwój przestrzenny miasta po II Wojnie Światowej i w okresie III Rzeczypospolitej.

Do najważniejszych zabytków sakralnych należą:

- **Kościół Parafialny p.w. św. Marii Magdaleny** – zabytek pochodzi prawdopodobnie z XVI wieku. Ołtarz główny zdobi obraz św. Magdaleny pochodzący z XVIII wieku. Z tego samego okresu pochodzi dzwonnica, znajdująca się obok kościoła. Właściwy kościół drewniany (drewniana nawa o konstrukcji zrębu) wystawiony został w 1789 roku staraniem biskupa Ignacego Kozierowskiego. Świątynia zbudowana została na miejscu, które już wcześniej było miejscem kultu religijnego. Od dawnych czasów, na jego miejscu stały kolejne drewniane kaplice. Tradycja mówi także o wcześniejszym kościółku, który był wizytowany przez Królową Jadwigę Andegaweńską.
- **Kościół Parafialny p.w. św. Lamberta** – początkowo drewnianą świątynię usytuowano w środku miasta na wzniesieniu obok rynku. Jak w większości kościołów, ołtarz główny zwrócony był na wschód. Ze spisu beneficjów Archidiecezji Gnieźnieńskiej wynika, że w XIV wieku kościół ten był już murowany, zbudowany w stylu gotyckim. Obok kościoła powstał cmentarz, który przeniesiono na granice miasta dopiero w XVIII wieku. W XIV-XVI w. świątynia zyskała wystrój wykonany przez snycerzy-artystów oraz była pod opieką polskich monarchów: królowej Bony i Zygmunta I, a także związanych z miastem dostojników i szlachty.

¹¹ Strategia Rozwoju Miasta Radomsko 2020, Radomsko 2014

- **Kościół i Klasztor oo. Franciszkanów** – pierwsza świątynia znajdująca się na miejscu obecnego klasztoru ufundowana została prawdopodobnie przez Leszka Czarnego. Po jej zniszczeniu król Władysław Łokietek wybudował w 1328 roku nową świątynię. Pożary i wojny sprawiły, że od połowy XV wieku przez ok. 80 lat kościół pozbawiony był opieki sprawowanej przez zakonników, którzy w tym czasie przebywali w pobliskiej Brzeźnicy. Odbudowana nawa wraz z gotyckim prezbiterium są najstarszymi z miejskich zabytków. 08 września 1818 roku w pożarze spłonął dach klasztoru. Wyremontowany w 1828 r. aż do powojennych czasów czekał na kolejne konserwacje. W wystroju kościoła bez trudu można rozpoznać elementy właściwe dla epoki baroku. Zwraca uwagę bogactwo złocień, mnogość postaci aniołów, ażurowe rzeźby i motywy roślinne. Wszystkie ołtarze, ambona, a także konfesjonał pochodzą z drugiej połowy XVIII wieku.
- **Kościół Parafialny p.w. św. Rocha** – ten zabytek jest najstarszym kościołem w Radomsku, znajduje się w dzielnicy Stobiecko Miejskie. Świątynia ta jest jednonawowa, z wąskim prezbiterium zamkniętym wielobocznie, posiada dach dwuspadowy, prezbiterium z szerokim okapem i wieżyczką na sygnaturkę. Kościół został wzniesiony w 1502 roku. Na szczególną uwagę zasługuje tryptyk pochodzący z 1519 roku. Środkowe pole tryptyku przedstawia Świętą Rodzinę, a zewnętrzne części skrzydeł bocznych cztery sceny Męki Pańskiej. Kościół odrestaurowano w wieku XVIII i w 1899 roku. Ostatnia restauracja miała miejsce w latach 2010-2012. Renowacji poddano znajdującą się obok świątyni dzwonnice z drugiej połowy XVIII wieku, a także ołtarze zdobiące wnętrze świątyni.
- **Cmentarz żydowski kirkut** – cmentarz powstał w 1816 roku. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1831. Podczas II wojny światowej na cmentarzu odbywały się liczne egzekucje. Znajduje się tu m.in. zabytkowy nagrobek cadyka Salomona ha-Kohen Rabinowicza, który w 1843 roku założył dwór chasydzki w Radomsku.
- **Kaplica Św. Rozalii** – drewniana kaplica została wzniesiona na przedmieściu Młódzowe w XVIII wieku, kiedy to miasto nawiedziła zaraza. Kaplica została odrestaurowana w 1895 roku. W ołtarzu znajduje się obraz Św. Rozalii, namalowany przez Stanisława Zarzeckiego w 1897 roku.

W Radomsku znajdują się również zabytki o charakterze świeckim, m.in.:

- Ratusz z XVI wieku;
- Kamienice z XVII wieku na ulicach: Kościuszki, Żeromskiego, Reymonta, Placu 3-go Maja;

- Chata tatarska – jedyna w tej części Polski zagroda tatarska, zbudowana w 1875 r. przez cieślę Adama Gałwę;
- Kolejowa wieża ciśnień z lat 20-tych XX wieku;
- Dworki, pałacyki oraz wille, m.in. na ulicach: Batorego, Młodzowskiej i Narutowicza;
- Zabudowania przemysłowe.

Na terenie miasta znajdują się również liczne pomniki:

- Św. Jadwigi Andegaweńskiej – patronki miasta,
- Pomnik – obelisk upamiętniający 65. rocznicę likwidacji przez niemieckich okupantów getta żydowskiego w Radomsku,
- Św. Jana Nepomucena,
- Władysława Stanisława Reymonta,
- Konstytucji 3 Maja,
- Grób Nieznanego Żołnierza,
- Jana Pawła II,
- Stanisława Staszica,
- Konspiracyjnego Wojska Polskiego,
- Mogiła – pomnik żołnierzy polskich i rosyjskich oraz ofiar okupacji niemieckiej.

Na terenie miasta funkcjonuje **Muzeum Regionalne** – mieści się ono w zabytkowym ratuszu, drugim w historii miasta (pierwszy został wzniesiony prawdopodobnie ok. XV wieku – sponął w pożarze w 1562 roku), w 1828r. Komisja Rządowa Królestwa Polskiego podjęła decyzję o budowie nowego ratusza. Prace trwały około 36 lat. W XX wieku ratusz został przebudowany i powiększony wg. projektu radomszczańskiego architekta Włodzimierza Muchy. Do 1975 r. ratusz był siedzibą władz miasta. Obecnie sale ratusza stanowią miejsce ekspozycji i wystaw Muzeum Regionalnego.

W Muzeum Regionalnym można obejrzeć wystawy stałe poświęcone historii miasta i regionu, lokalnej kulturze i tradycji, a także wystawy malarstwa i wystawy czasowe. Ponadto, muzeum prowadzi działalność teatralną i wydawniczą. Przy muzeum działa Towarzystwo Przyjaciół Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego w Radomsku oraz Polskie Towarzystwo Historyczne Koło w Radomsku.

Działalnością kulturalną zajmuje się również **Miejski Dom Kultury** – działający od roku 1967. MDK organizuje spektakle, koncerty, konferencje i przeglądy. Oferta jest zróżnicowana i skierowana do różnych grup, są to m.in. warsztaty dla dzieci i młodzieży, grupy dyskusyjne, warsztaty artystyczne,

zajęcia taneczne i teatralne, zespoły taneczne, klub seniora. W ramach MDK funkcjonuje kino i galeria. Od 2008 roku MDK jest sceną regionalną Teatru im. Stefana Jaracza w Łodzi.

W mieście funkcjonuje również **Miejska Biblioteka Publiczna**. Początki organizowania Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku przypadają na wiosnę 1945 roku. Organizowaniem działalności biblioteki zajęły się: Jadwiga Ekielska i Maria Kałkowska. Obecnie w siedzibie biblioteki mieszczą się: wypożyczalnia dla dzieci, wypożyczalnia dla dorosłych, czytelnia dla dorosłych, która liczy 80 miejsc, sala konferencyjna i Punkt Informatyczny. Biblioteka organizuje spotkania z autorami książek, podróżnikami, artystami, warsztaty dla dzieci i młodzieży, wystawy fotograficzne, szereg przedsięwzięć i wydarzeń, jak np. Festiwal Puls Literatury.

1.3. Infrastruktura techniczna

1.3.1. Infrastruktura drogowa i transport

Radomsko położone jest w południowej części województwa łódzkiego. Miasto stanowi administracyjne i gospodarcze centrum powiatu radomszczańskiego. Dogodne położenie geograficzne, dobrze rozwinięta sieć połączeń komunikacyjnych zapewniająca miastu szybkie połączenia z miastami Polski oraz bliskie położenie największych aglomeracji w kraju stanowią o jego możliwościach rozwoju i dobrych warunkach do prowadzenia działalności gospodarczej.

Rysunek 8. Odległość Radomska od innych aglomeracji miejskich



Źródło: http://www.geomap.kki.pl/lokalizacja/radomsko_polozenie.html

Na układ drogowy Miasta Radomsko składają się:

- droga krajowa nr 1 relacji Gdańsk – Radomsko – Zwardoń (na granicy ze Słowacją),
- droga krajowa nr 42 relacji Kamienna – Radomsko – Rudnik,
- droga krajowa nr 91 relacji Piotrków Trybunalski – Radomsko – Częstochowa,
- droga wojewódzka nr 784 relacji Radomsko – Gidle – Św. Anna (woj. śląskie),
- ulice posiadające status dróg gminnych.

Transport zbiorowy zapewnia powstałe w 1968 roku Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji . Obecnie MPK Radomsko posiada 33 autobusów i obsługuje 16 linii autobusowych, w tym 6 miejskich, 9 podmiejskich i 1 międzymiastową.

Połączenia na liniach krajowych zapewnia PKS Radomsko, umożliwiając bezpośrednie połączenia m.in. do Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego, Częstochowy, Bełchatowa, Wrocławia, Krakowa, Katowic, Przedborza, Kamieńska, Pajęczna oraz wsi na terenie całego powiatu radomszczańskiego i okolic. Dworzec PKS zlokalizowany jest obok dworca kolejowego na ulicy Reymonta. Przez Radomsko przebiega linia kolejowa relacji Warszawa – Radomsko – Zawiercie, zapewniając bezpośrednie połączenie z Radomska m.in do Katowic, Częstochowy, Bielsko Białej, Olsztyna, Piotrkowa Trybunalskiego, Łodzi, Warszawy, Gdańska, Gdyni¹².

1.3.2. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Miasto posiada sprawny system zaopatrzenia w wodę, oparty o zasoby wód podziemnych. Ujęcie komunalne w Miłazkach (północno-wschodnia część miasta) składa się z 8 otworów studziennych i stanowi obecnie źródło dla wodociągu komunalnego. Ujęcie posiada aktualne, ważne do 31.12.2018 r. pozwolenie wodno-prawne na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{maxh} = 1\,180,0\text{ m}^3/\text{h}^{13}$. Ponadto użytkowane są jeszcze 2 studnie głębinowe zlokalizowane na terenie Zespołu Szkono- Gimnazjalnego nr 6 przy ul. Makuszyńskiego w Radomsku o wydajności $42\text{ m}^3/\text{h}$ oraz na terenie Strefy Przemysłowej w rejonie ul. Unii Europejskiej o wydajności $30\text{ m}^3/\text{h}$. Użytkownikiem ujęcia jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej, spółka z o.o. w Radomsku.

¹² Strategia Rozwoju Miasta Radomska 2020, Radomsko 2014

¹³ objętościowe natężenie przepływu – jednostką fizyczną jest objętość w stosunku do czasu, w tym przypadku maksymalna objętość w ciągu godziny

Z danych GUS wynika, że z instalacji wodociągowej korzysta około 96,4% ogółu ludności miasta.

Tabela 1. Stan sieci wodociągowej

Stan sieci wodociągowej	j.m.	2007	2009	2011	2013	2014	2015
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	142,9	152,4	149,7	156,4	158,2	158,6
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 559,4	1 572,1	1 525,7	1 538,4	1 536,0	1 579,7
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	47 204	46 763	46 357	45 915	45 688	45 394

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS (Bank Danych Lokalnych)

Na stałym poziomie (począwszy od 2009 roku) pozostaje procent ludności miasta korzystających z sieci kanalizacyjnej i wynosi on ok. 80%. Długość miejskiej sieci kanalizacyjnej wynosi 128,9 km.

Tabela 2. Stan sieci kanalizacyjnej

Stan sieci kanalizacyjnej	j.m.	2007	2009	2011	2013	2014	2015
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	90,5	102,9	106,6	116,7	120,0	128,9
Ilość przyłączy do budynków	szt	3 291	3 614	3 810	4 127	4 298	4 491
Ścieki odprowadzone	dm ³	2 125,0	2 154,1	2 036	2 163	2 243	2 292
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	38 228	38 105	38 012	38 143	38 265	38 341

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS (Bank Danych Lokalnych)

Oczyszczalnia ścieków jest usytuowana w południowo-zachodniej części miasta przy ulicy Spacerowej 120. Powierzchnia obiektu wynosi 11.32 ha. Ciągi technologiczne oczyszczalni oddawano do użytkowania kolejno w 1996 i 1998 roku.

Oczyszczalnia przyjmuje ścieki komunalne oraz przemysłowe z terenu miasta i gminy Radomsko oraz ścieki dowożone pojazdami asenizacyjnymi (około 12000 m³/dobę). Przepustowość oczyszczalni pozwoli na przyjmowanie docelowej ilości ścieków sanitarnych z terenu całego Radomska. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Radomki nie przekraczając wskaźników określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Oczyszczone ścieki spełniają wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U.2014 poz. 1800), zgodnie z którym stężenia nie mogą przekroczyć:

- S BZT5 = 15 mg O²/l;

- S ChZT = 125 mg O²/l;
- S zawiesina ogólna = 35 mg/l;
- N ogólny = 15 mg/l;
- P ogólny = 2 mg/l.

Oczyszczalnia Ścieków składa się z trzech części:

- Mechanicznej – kraty, piaskownik;
- Biologicznej – bloki technologiczne z wydzielonymi komorami napowietrzania wstępnego, osadnikami pośrednimi, komorami nityfikacji i denityfikacji oraz osadniki wtórne;
- Osadowej – zagęszczacze osadu, baseny fermentacyjne, stacja odwadniania osadu.¹⁴

1.3.3. Gospodarka odpadami

Usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy – Miasto Radomsko świadczy Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu na odbiór odpadów komunalnych. W okresie od 1 lipca 2013 roku do 31 grudnia 2017 roku Wykonawcą tym jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Radomsku. Działalność prowadzona jest w oparciu o Ustawę z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016r. poz. 250 ze zm.) oraz ustawę z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016r. poz .1987 ze zm.) z uwzględnieniem:

- zezwolenia na zbieranie odpadów komunalnych,
- wpisu do rejestru działalności regulowanej w poszczególnych gminach,
- aktów prawa miejscowego.¹⁵

Odbiór odpadów komunalnych odbywa się w określonych terminach, zgodnie z harmonogramem. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Radomsku odbiera od mieszkańców miasta odpady pochodzące z selektywnej zbiórki tj. szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale, papier i tektura, odpady ulegające biodegradacji, odpady zielone, odpady budowlane, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony oraz odpady wielkogabarytowe. Ponadto na terenie gminy – Miasto Radomsko zostały rozmieszczone pojemniki na odpady tj. papier i tektura; tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale oraz szkło (tzw. pomocnicze punkty

¹⁴ <http://www.pgk-radomsko.pl/opis-oczyszczalni>

¹⁵ <http://www.pgk-radomsko.pl/opis-ocz-miasta>

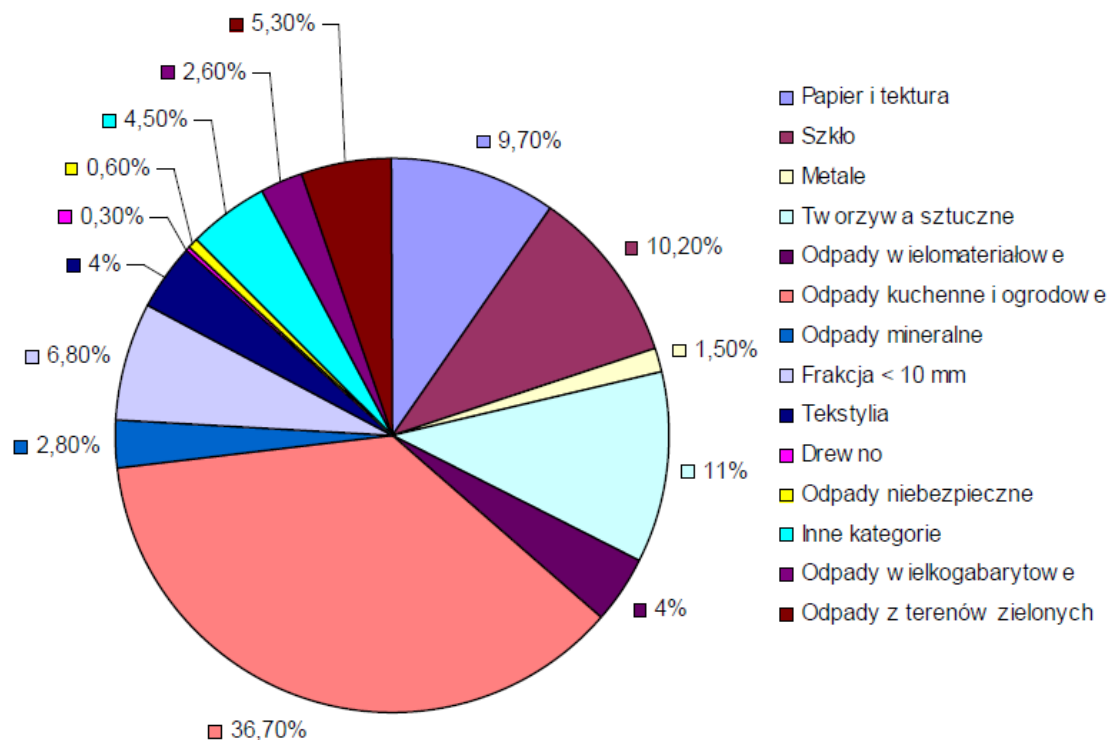
selektywnej zbiórki odpadów komunalnych). Wszystkie zebrane odpady są przekazywane do Regionalnej Instalacji Odpadów Komunalnych w Płoszowie.

Na terenie miasta nie działa składowisko odpadów, odpady unieszkodliwiane są na terenie składowiska w Jadwinówce (rocznie około 28 tys. ton). Na terenie miasta natomiast usytuowane są miejsca do odzysku, bądź unieszkodliwiania odpadów (inną metodą niż składowanie):

- instalacja do unieszkodliwiania odpadów – Metalurgia S.A.;
- instalacja do odzysku odpadów – Wytwarzanie opakowań foliowych handel tworzywami sztucznymi Tomasz Koza;
- instalacja do odzysku odpadów – Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WTÓRMEX S.J.

Zgodnie z danymi opublikowanymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022, skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w w małych miastach, to jest miastach liczących poniżej 50 tys. mieszkańców, w których mieszka 9,11 mln mieszkańców kraju (23,89%) przedstawia się następująco:

Wykres 3. Skład morfologiczny odpadów wytworzonych w miastach liczących poniżej 50 tys. mieszkańców.



Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

Zmieszane odpady komunalne to odpady zebrane w ciągu roku bez odpadów zebranych selektywnie i wyselekcjonowanych z frakcji suchej. Poniższa tabela określa ile odpadów zebrano na terenie miasta Radomsko w latach 2007 – 2015:

Tabela 3. Ilość odpadów zebranych w mieście Radomsko w latach 2007-2015

Jednostka terytorialna	Ogółem								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Radomsko	13972,32	16675,83	16602,18	15620,97	14676,46	14629,06	14609,84	14113,22	14300,32

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Tabela 4. Ilość odpadów zebranych w mieście Radomsko z gospodarstw domowych w latach 2007-2015

Jednostka terytorialna	Z gospodarstw domowych								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Radomsko	9070,47	11345,91	11303,14	10617,82	9941,74	9846,65	10982,57	11319,38	11410,66

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Tabela 5. Ilość odpadów zebranych w mieście Radomsko przypadających na 1 mieszkańca w latach 2007-2015

Jednostka terytorialna	Ogółem								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
Radomsko	285,1	340,5	340,7	321,2	303,8	303,8	305,7	296,,7	302,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

1.3.4. Energetyka¹⁶

W 2011 roku na terenie miasta odnotowano 19 233 odbiorców energii elektrycznej o niskim napięciu, a zużycie całkowite energii wyniosło 31 803 MWh. Radomsko jest zasilane z sieci elektroenergetycznej, której właścicielem jest Zakład Energetyczny Łódź - Teren S.A. Zakład ten posiada koncesję na przesyłanie i dystrybucję energii przyznaną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki decyzją nr PEE/18/2709/U/1/98/JK z dnia 16.11.1998r.

Podstawowym źródłem zasilania miasta są trzy stacje elektroenergetyczne 110/15kV:

- „Młodzowy” - zlokalizowana przy ul. Sucharskiego,
- „Południe” - zlokalizowana przy ul. Jagiellońskiej,
- „Komuna Paryska” - zlokalizowana przy ul. Zgody.

System elektroenergetyczny 110 kV ZE Łódź - Teren S.A. ma charakter zasilania dwuźródłowego i składa się z następujących linii:

¹⁶ Opracowano na podstawie Strategii Rozwoju Miasta Radomsko 2020, Radomsko 2014

- „Młodzowy - Wrzosowa”,
- „Komuna Paryska - Gorzkowice”,

oraz połączeń miejskich:

- „Komuna Paryska - Młodzowy”,
- „Komuna Paryska - Południe”.

Na terenie miasta zlokalizowana jest następująca infrastruktura elektroenergetyczna:

- 56,7 km linii napowietrznych 15 kV,
- 64,6 km linii kablowych 15 kV,
- 190 stacji transformatorowych 15/0,4 kV,
- 137,3 km linii napowietrznych 0,4 kV,
- 110,5 km linii kablowych 0,4 kV.

Ponadto, energia elektryczna wytwarzana jest przez dwa turbozespoły w elektrociepłowni „FAMEG”S.A.: turbozespół o mocy znamionowej 6 MW (megawat) napięciu 6,3 kV (kilovolt) oraz turbozespół 2,5 MW napięciu 6,3 kV. W okresie zimowym pracuje turbozespół 6 MW, natomiast w okresie letnim turbozespół 2,5 MW. Elektrociepłownia pracuje w układzie skojarzonym i dostarcza energię ciepłą i elektryczną zarówno do zakładu jak i odbiorców zewnętrznych. W Radomsku funkcjonuje Posterunek Energetyczny Radomsko (RE 5).

1.3.5. Ciepłownictwo

Sieć grzewczą w mieście stanowią: Zakład Ciepłowniczy i elektrociepłownia firmy Dalkia (zaopatrują w energię ciepłą miejską sieć ciepłowniczą oraz firmy w SSE).

Zakład ciepłowniczy eksploatuje jedno źródło ciepła tj. Ciepłownię Rejonową przy ulicy Prymasa Wyszyńskiego 151. W kotłowni znajduje się 5 kotłów wodnych typu WR-10 o łącznej mocy 54,89 MW. Łącznie, przedsiębiorstwo eksploatuje 40,31 km ciepłociągów (w tym 5,2 km magistrali ciepłowniczej). Zakład Ciepłowniczy w Radomsku eksploatuje 532 węzły ciepłownicze, z czego 308 znajduje się u odbiorców indywidualnych.

Zgodnie z danymi, którymi dysponuje Zakład Ciepłowniczy w Radomsku, energia ciepła w wodzie gorącej produkowana jest do celów ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej.

Zakład Ciepłowniczy ogrzewa łącznie:

- 535,4 tys. m² powierzchni użytkowej (398,9,4 tys. m² – powierzchnia mieszkaniowa, 136,5 tys. m² – pozostała).
- Powierzchnia c.w. – łącznie – 393,7 tys. m². (310,2 tys. m² – powierzchnia mieszkaniowa, 83,5 tys. m² – pozostała).

Główni odbiorcy energii cieplnej:

- budownictwo mieszkaniowe – 72,6 %
- budynki użyteczności publicznej – 22,4 %
- pozostałe – 5 %

100% odbiorców rozliczana jest z pobranej energii cieplnej na podstawie wskazań liczników ciepła zainstalowanych na węzłach.¹⁷

Sprzedaż energii cieplnej w powiecie radomszczańskim w 2015 roku wyniosła:

Tabela 6. Sprzedaż energii w powiecie radomszczańskim w 2015r.

Jednostka terytorialna	w miastach			na wsi		
	ogółem	budynki mieszkalne	urzędy i instytucje	ogółem	budynki mieszkalne	urzędy i instytucje
	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]
powiat radomszczański	373 395,0	314 619,0	58 776,0	0,00	0,00	0,00

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Zakład Ciepłowniczy utrzymuje standardy emisyjne w zakresie ochrony powietrza, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zanieczyszczenia gleby i wód określone w pozwoleniu zintegrowanym wydanym przez Starostę Powiatu Radomszczańskiego i przestrzega dopuszczalnych wielkości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

1.3.6. Gazownictwo¹⁸

Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Warszawie jest właścicielem sieci gazowej na terenie miasta. Z kolei jej administratorem jest Rozdzielnia Gazu w Radomsku. Miasto Radomsko jest w 50 % zgazyfikowane. Na terenie miasta odnotowano 9 359 odbiorców gazu ziemnego przewodowego. Długość sieci rozdzielczej wynosi 57,13 km. Zaopatrzenie w gaz pochodzi z sieci wysokiego ciśnienia

¹⁷ <http://www.pgk-radomsko.pl/opis-cieplowni>

¹⁸ Opracowano na podstawie Strategii Rozwoju Miasta Radomsko 2020, Radomsko 2014

poprzez stację redukcyjno - pomiarową I-ego stopnia zlokalizowaną we wschodniej części miasta w okolicach ulicy Stodolnej. W kolejnym etapie gaz jest rozprowadzany siecią średniego ciśnienia do stacji redukcyjno - pomiarowych II-ego stopnia, a z nich siecią niskiego ciśnienia do odbiorców. Głębokość ułożenia gazociągów waha się od 0,7 do 1,5 m w zależności od średnicy rury gazociągu. Sieć jest wykonana z rurociągów stalowych lub polietylenu. Miasto jest zasilane gazem ziemnym ze stacji gazowej I-ego stopnia, która jest położona na trasie gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Piotrków Trybunalski – Częstochowa. Stacja zapewnia bezpieczeństwo dostaw gazu dla rejonu Radomska i daje możliwość dalszego rozwoju rynku gazu.

1.3.7. Telekomunikacja¹⁹

Sieć telefoniczna w mieście jest powszechnie dostępna. Wpływa to korzystnie na warunki życia społeczności lokalnej, a także na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych. Możliwości przyłączeniowe (wykorzystywana technologia usług) zapewniają szybkie łącza dostępne do sieci internetowej wykorzystywane przez firmy, instytucje administracji publicznej oraz szkoły.

Do tej pory Miasto stworzyło 3 strefy bezpłatnego dostępu do Internetu w ramach których funkcjonuje wiele tzw. hot spotów. Strefy bezpłatnego dostępu do Internetu zlokalizowane są na terenie Parku Świętojańskiego i w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na Placu 3 Maja, oraz w Parku Solidarności. Władze miasta planują rozszerzenie stref darmowego dostępu do Internetu.

1.4. Rozwój demograficzny

Dla właściwego zobrazowania sytuacji społecznej obszaru istotne jest osadzenie jej w kontekście podstawowych danych demograficznych dla miasta.

Radomsko, według danych z 31 grudnia 2016 roku, liczy 46 785 mieszkańców, z czego 22.119 to mężczyźni, a 24.666 to kobiety. Radomsko jest ósmym pod względem ludności miastem województwa łódzkiego. Ogólna tendencja liczby mieszkańców jest malejąca. Poniższa tabela przedstawia liczbę ludności z podziałem na mężczyzn na przestrzeni lat 2008 – 2016.

Tabela 7. Liczba ludności Radomska na przestrzeni lat 2008 - 2016

Liczba ludności	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ogółem	48 752	48 590	48 441	48 133	47 947	47 643	47 399	47 070	46 785

¹⁹ Ibidem

Mężczyzn	23 222	23 121	23 048	22 892	22 793	22 616	22 471	22 297	22 119
Kobiet	25 530	25 469	25 393	25 241	25 154	25 027	24 928	24 773	24 666

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Informacje dotyczące liczby ludności oraz tendencje demograficzne zostały wykorzystane do przygotowania prognozy demograficznej. Obejmuje ona obszar Powiatu Radomszczańskiego, dla miast przedstawia możliwą tendencję spadkową liczby mieszkańców. Według danych zamieszczonych w raportach GUS dotyczących prognoz wieloletnich spadek liczby ludności ma się utrzymywać aż do 2035 roku. Na przestrzeni analizowanych lat największy spadek prognozuje się wśród mężczyzn – o 755 osób. Poniższa tabela przedstawia prognozę GUS do roku 2020.

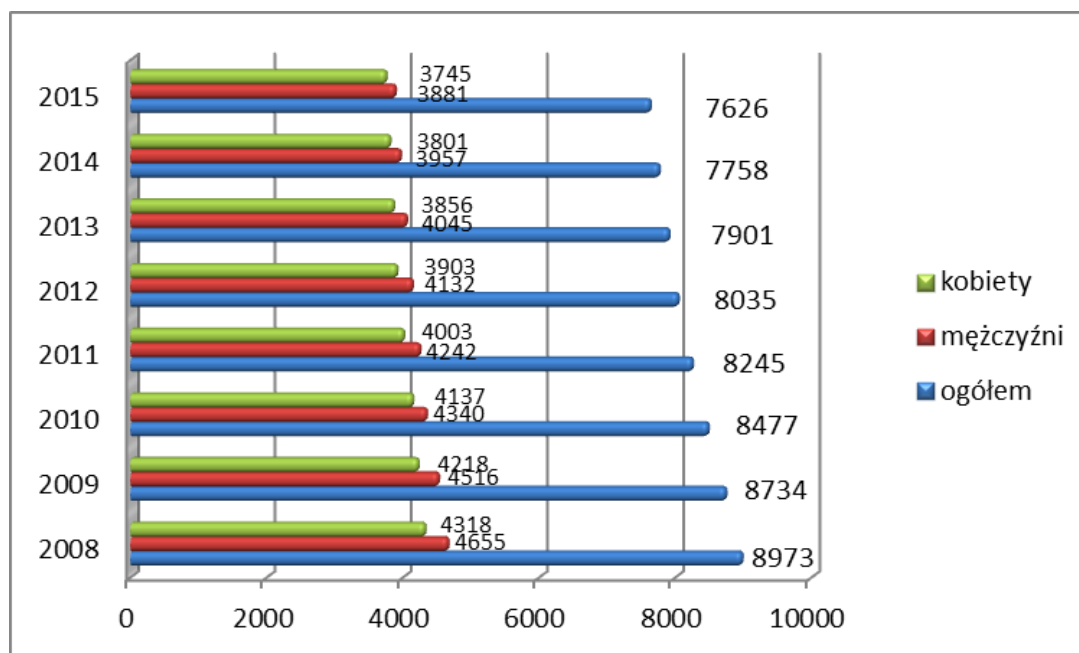
Tabela 8. Prognoza liczby ludności dla miast z powiatu radomszczańskiego

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	53 927	53 689	53 435	53 199	52 949	52 705	52 462
Mężczyzn	25 615	25 488	25 357	25 235	25 104	24 982	24 860
Kobiet	28 312	28 201	28 078	27 964	27 845	27 723	27 602

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Oprócz danych dotyczących liczby mieszkańców i tendencji, ważne dla oceny potencjału są tendencje demograficzne.

Wykres 4. Ludność w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i poniżej)

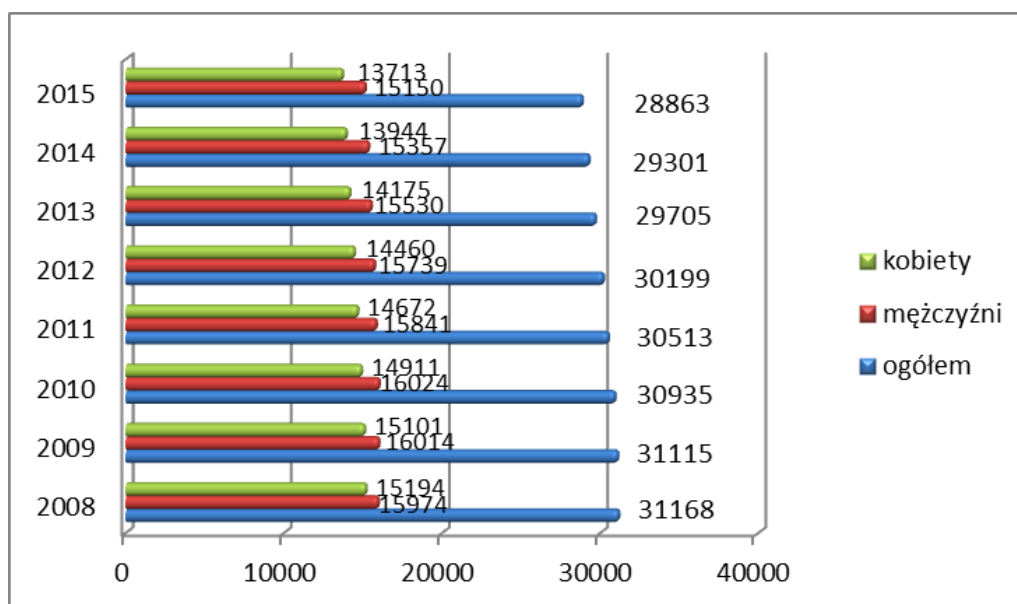


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

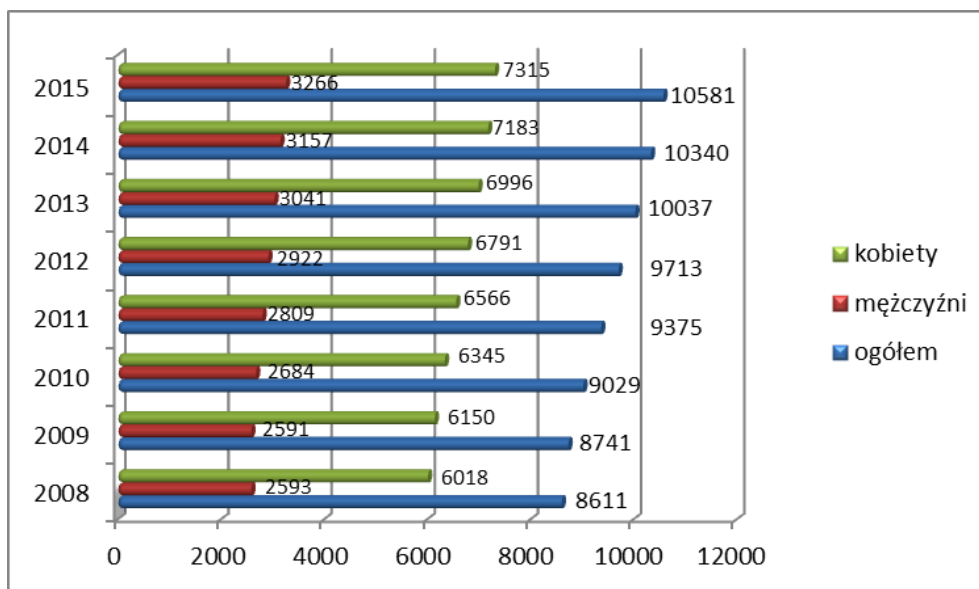
Z powyższego wykresu wynika, iż liczba młodych osób spada z roku na rok w stosunkowo szybkim tempie. Warto zaznaczyć, że na przestrzeni sześciu lat liczba młodych ludzi zmalała niemal o tysiąc osób. Liczba kobiet i mężczyzn spada w podobnym stopniu. Każdego roku, począwszy od 2008 liczba mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym jest większa niż kobiet.

Z poniższej tabeli wynika, iż ogólna liczba osób w wieku produkcyjnym stale spada. Na tym samym wykresie widać, że liczba kobiet znajdujących się w wieku produkcyjnym jest mniejsza niż liczba mężczyzn i stale spada. Wśród mężczyzn znajdujących się w wieku produkcyjnym wahania liczby osób są mniejsze, mimo ogólnie spadkowej tendencji.

Wykres 5. Ludność w wieku produkcyjnym (18-65 lat)



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Wykres 6. Ludność w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej)


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Z powyższego wykresu wynika, iż Radomsko stale się starzeje, a liczba ludności w wieku poprodukcyjnym rośnie z roku na rok. Uwydatnia się również duża dysproporcja między ilością kobiet i mężczyzn. W 2015 roku kobiet w wieku poprodukcyjnym było o ponad połowę więcej niż mężczyzn (o 69%). Liczba mieszkańców Radomska, a także innych miast powiatu radomszczańskiego sukcesywnie się zmniejsza. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym. Prognozy przedstawione w tabelach poniżej wskazują, iż największy spadek zostanie odnotowany w grupie osób w wieku produkcyjnym. Co roku grupa ta będzie się pomniejszała o około pół tysiąca osób. Prognozuje się natomiast wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym. Zjawisko starzenia się społeczeństwa stanowi wyzwanie ekonomiczne i społeczne dla władz poszczególnych jednostek samorządowych, w tym również władz Radomska. Zgodnie z prognozami, na przestrzeni lat -2020 liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrośnie o 1.549 osób przy ciągle zmniejszającej się liczbie osób w wieku przedprodukcyjnym oraz malejącym współczynniku dzietności, który nie zapewnia prostej zastępowalności pokoleń.

Tabela 9. Prognoza liczby osób w wieku przedprodukcyjnym dla miast z powiatu radomszczańskiego

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	9 254	9 206	9 248	9 235	9 221	9 228
Mężczyzn	4 730	4 692	4 707	4 698	4 708	4714
Kobiet	4 524	4 514	4 541	4 537	4 513	4 514

Źródło: GUS

Tabela 10. Prognoza liczby osób w wieku produkcyjnym dla miast z powiatu radomszczańskiego

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	32 968	32 470	31 934	31 444	30 956	30 487
Mężczyzn	17 279	17 048	16 805	16 563	16 304	16 073
Kobiet	15 689	15 422	15 129	14 881	14 652	14 414

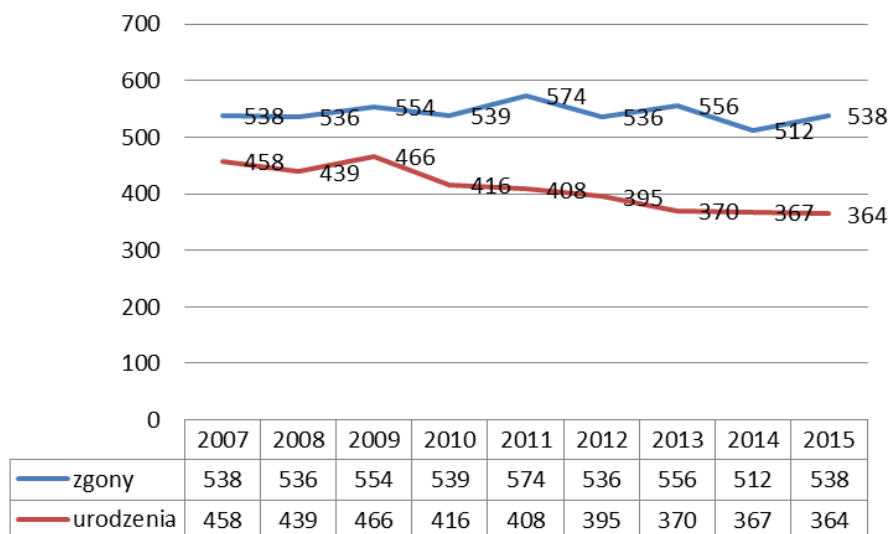
Źródło: GUS

Tabela 11. Prognoza liczby osób w wieku poprodukcyjnym dla miast z powiatu radomszczańskiego

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	11 467	11 759	12 017	12 371	12 528	12 747
Mężczyzn	3 479	3 617	3 723	6 844	3 970	4 073
Kobiet	7 988	8 142	8 294	5 527	8 558	8 674

Źródło: GUS

Przeanalizowana na przestrzeni lat 2007 – 2015 dynamika urodzeń i zgonów wskazuje, iż utrzymuje się tendencja zgonów nad urodzeniami, obserwujemy tzw. zjawisko ujemnego przyrostu naturalnego. Analizując poszczególne lata można stwierdzić, iż rodzi się więcej chłopców niż dziewczynek (wyjątek stanowi jedynie rok 2009 w którym liczba dziewczynek była większa). W przypadku zgonów więcej odnotowuje się ich w przypadku mężczyzn (jedynie w roku 2012 odnotowano więcej zgonów wśród kobiet).

Wykres 7. Liczba urodzeń i zgonów w latach 2007-2015


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Z analizy dynamiki zmian związanych z ruchem naturalnym na terenie miast powiatu radomszczańskiego wynika, iż na przestrzeni lat 2015-2020 nadal utrzymywać się będzie tendencja, w której liczba zgonów przewyższa liczbę urodzeń. Z prognoz wynika, iż liczba urodzonych dzieci na przestrzeni 7 lat zmniejszy się o około 45.

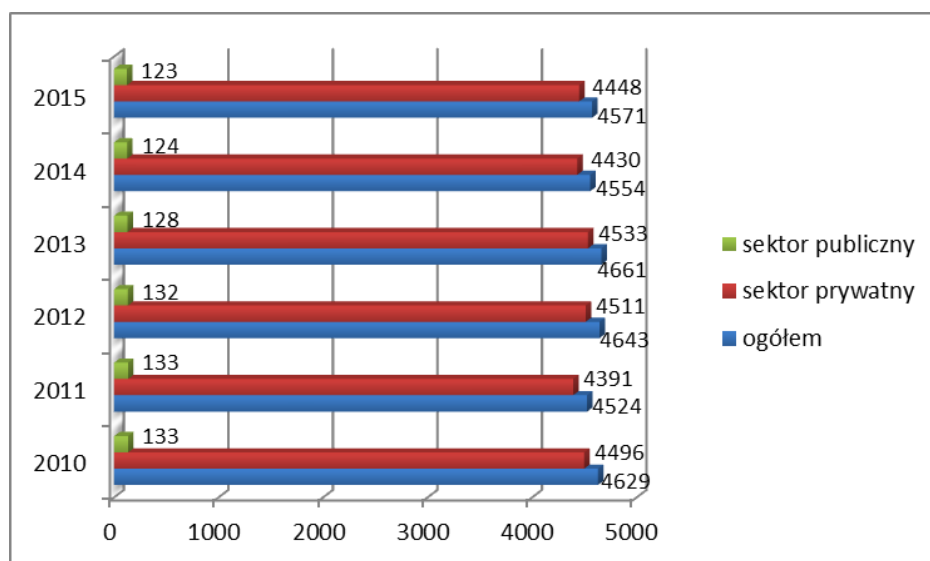
Tabela 12. Prognoza urodzeń i zgonów (ruch naturalny) do 2020 roku dla miast z powiatu radomszczańskiego

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia	538	533	525	517	506	495
Zgony	671	674	677	678	680	681

Źródło: GUS

1.5. Rozwój gospodarczy

W Radomsku funkcjonuje 4571 podmiotów gospodarki narodowej, które uzyskały wpis do rejestru REGON (dane GUS za 2016r). Wśród nich 4448 to podmioty prywatne, wśród podmiotów prywatnych dominuje działalność prowadzona przez osoby fizyczne. Z roku na rok sukcesywnie wzrasta liczba spółek prawa handlowego, spółek z udziałem kapitału zagranicznego.

Wykres 8. Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów własności


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Tabela 13. Podmioty gospodarcze wg sektora

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sektor publiczny – ogółem, w tym:	133	133	132	128	124	123
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	99	99	98	94	90	89
Spółki handlowe	3	3	3	3	3	3
Sektor prywatny – ogółem, w tym:	4629	4524	4643	4661	4554	4448
Osoby fizyczne prowadzące działalność	3837	3703	3760	3741	3621	3597
Spółki handlowe	184	200	219	243	256	281
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	32	34	38	42	42	44
Spółdzielnie	18	18	18	19	19	19
Fundacje	11	12	13	14	14	14
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	84	86	88	89	93	23* * na 10 tys. mieszkańców

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na koniec III kwartału 2016r., na terenie Radomska działalność gospodarczą prowadziło 4612 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów prowadziło działalność w zakresie sekcji G klasyfikacji PKD 2007, czyli handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle – 1380 podmiotów (29,9%), w

zakresie sekcji C klasyfikacji PKD 2007, czyli przetwórstwem przemysłowym – 700 podmiotów (15,1%).

Wśród w/w ilości podmiotów gospodarczych prawie 80% (3585 podmiotów) należy do osób fizycznych, również w tej grupie przeważa działalność związana z sekcjami G, C, oraz F klasyfikacji PKD 2007. Poniższa tabela ukazuje szczegółowe dane na temat liczby podmiotów gospodarczych w poszczególnych sekcjach klasyfikacji PKD 2007 (wg danych GUS na koniec III kwartału 2016r.).

Tabela 14. Pomioty gospodarcze wg sekcji PKD

Sekcja	Nazwa sekcji	Liczba podmiotów gospodarczych	
		ogółem	osoby fizyczne
A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	52	38
B	Górnictwo i wydobywanie	5	3
C	Przetwórstwo przemysłowe	700	588
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	11	0
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	8	6
F	Budownictwo	401	338
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów mechanicznych, włączając motocykle	1380	1158
H	Transport i gospodarka magazynowa	246	219
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	103	78
J	Informacja i komunikacja	99	84
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	118	101
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	169	46
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	361	321
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	99	86
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	22	0
P	Edukacja	179	81
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	271	245
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	59	20
S i T	Pozostała działalność usługowa oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	329	173

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Radomsko z powodzeniem można określić mianem zagłębia meblowego. To tutaj działa około 600 firm związanych z tą branżą, a tradycja z nią związana ma ponad 130 lat. Przemysł meblarski odgrywa

ogromną rolę w lokalnej gospodarce, stanowi o potencjale regionu. Największą radomszczańską firmą produkującą meble jest Fameg (działa nieprzerwanie od 134 lat). Pozostałe firmy to małe i mikroprzedsiębiorstwa (głównie firmy rodzinne).

Firmy z sektora MŚP są w stanie szybko dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku, ich struktura nie wymaga bowiem skomplikowanych wewnętrznych przemian.

Na terenie miasta działa również wiele firm z branży metalowej i budowlanej – około 300 przedsiębiorstw z tego sektora. Firmy sukcesywnie dążą do zwiększania swojej konkurencyjności na rynku, czego przykładem jest powstanie w 2006 roku Grupy Metalowo-Budowlanej, która skupia 22 przedsiębiorców z tej branży.

W mieście funkcjonują podmioty wspierające rozwój przedsiębiorczości, takie jak:

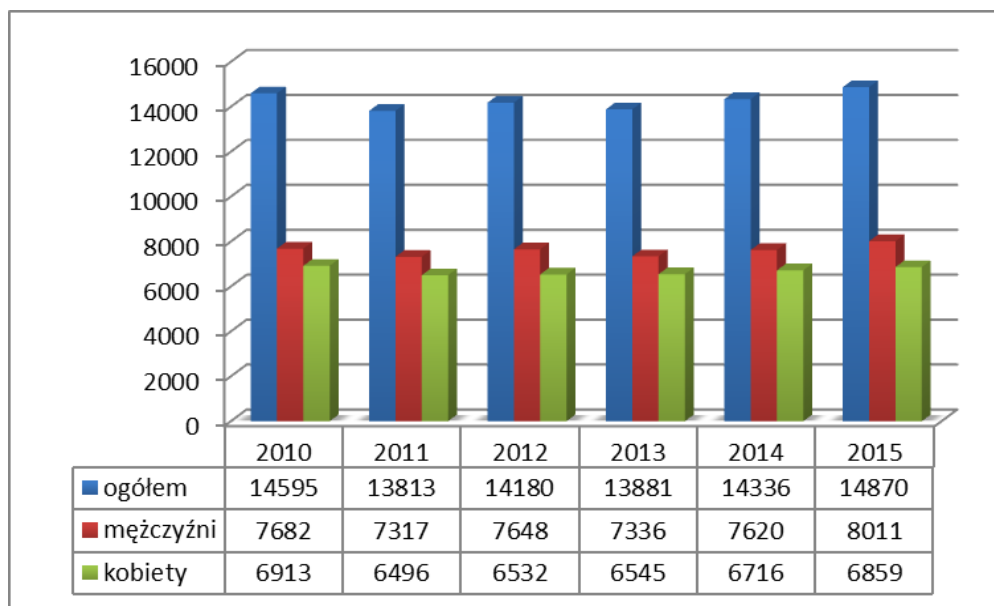
- Regionalna Izba Przemysłowo-Handlowa – zrzesza ponad 70 podmiotów, wspiera je poprzez działania doradcze, informacyjne i szkoleniowe (głównie małe i średnie przedsiębiorstwa);
- Cech Rzemieślników i Przedsiębiorców – zrzeszająca około 350 przedsiębiorców – oferuje im usługi z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej, dokształcania i podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Od 2009 roku Cech prowadzi Centrum Kształcenia Ustawicznego;
- Zrzeszenie Handlu i Usług – powstała w 2004 roku organizacja pozarządowa – wspiera prowadzenie działalności gospodarczej swoich członków, reprezentuje ich interesy zawodowe.

Na terenie Radomska funkcjonuje również łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna Podstrefa Radomsko, działalność w jej ramach prowadzą następujące firmy (wg danych UM Radomsko za 2016r):

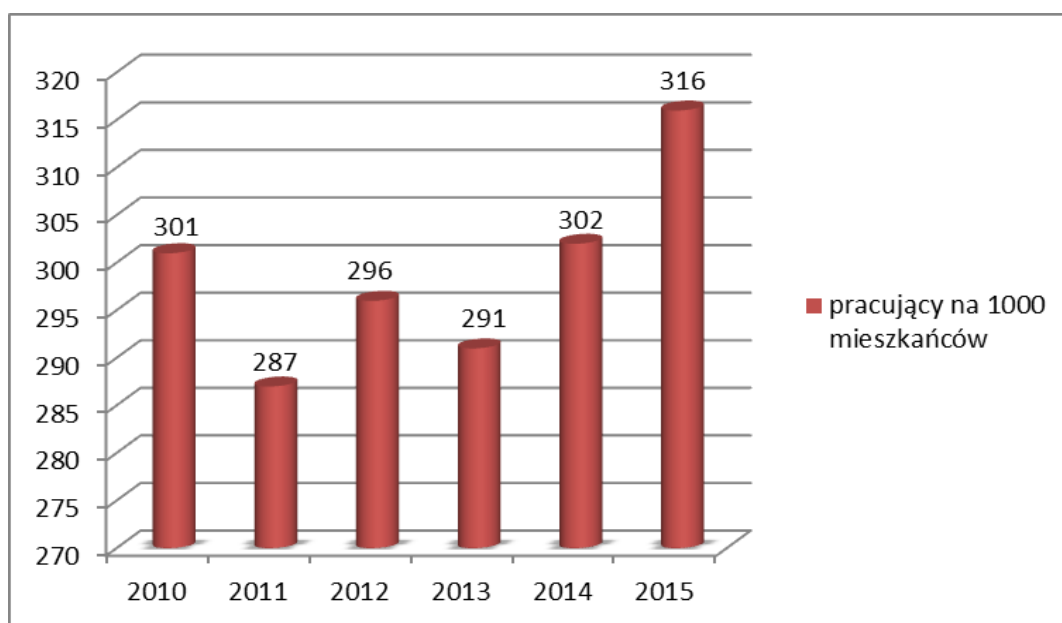
- Bora Poland Sp. z o.o. – producent wyrobów metalowych,
- Cortizo Sp. z o.o. – producent wyrobów z aluminium,
- AQUILA Radomsko Sp. z o.o. – producent opakowań z tektury falistej,
- FrigoLogistics – nowoczesne przedsiębiorstwo logistyczne obracające spożywczymi produktami głęboko mrożonymi w Polsce,
- ManuliHydraulics Manufacturing – producent narzędzi hydraulicznych,
- PRT Radomsko – zakład recyklingu PET wykorzystujący specjalny proces technologiczny wytwarzania wysokiej jakości produkt – r-PET (pełnowartościowy materiał do termoplastycznego wykonywania nowych opakowań – butelek),
- Press-Glas – największy polski producent szyb zespolonych w Europie,

- Whirlpool – czołowy światowy producent sprzętu AGD (produkcja pralek i zmywarek w Radomsku),
- Isopak – producent opakowań ze styropianu,
- HSV Polska Sp. z o.o. – producent opakowań styropianowych,
- VPK – produkcja opakowań z tektury,
- Union Industries – produkcja włókniny do materiałów higienicznych,
- Cynkownia Radomsko – produkcja wyrobów metalowych ocynkowanych,
- Logistyka24 – magazyn części samochodowych.

W Radomsku około 30% ludności stanowią osoby aktywne zawodowo – pracujące, zatrudnione głównie w sektorze prywatnym. Biorąc pod uwagę liczbę osób w wieku produkcyjnym (18 – 65 lat), można stwierdzić, że zatrudnienie posiada prawie połowa mieszkańców miasta, zakwalifikowana do tej grupy.

Wykres 9. Pracujący w mieście Radomsko wg podziału na płeć


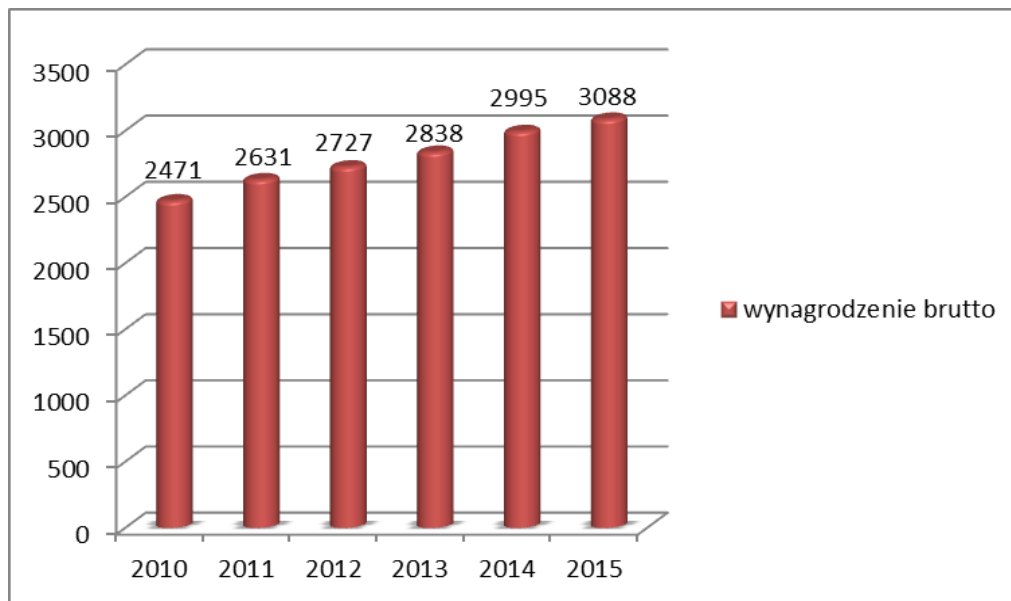
Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Wykres 10. Pracujący w mieście Radomska na 1000 ludności


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Według danych GUS średnie miesięczne wynagrodzenie w powiecie radomszczańskim wynosiło w 2015 roku 3088,00 zł, co w odniesieniu do średniej krajowej wynoszącej 4150,88 zł stanowiło jej 74,4%.

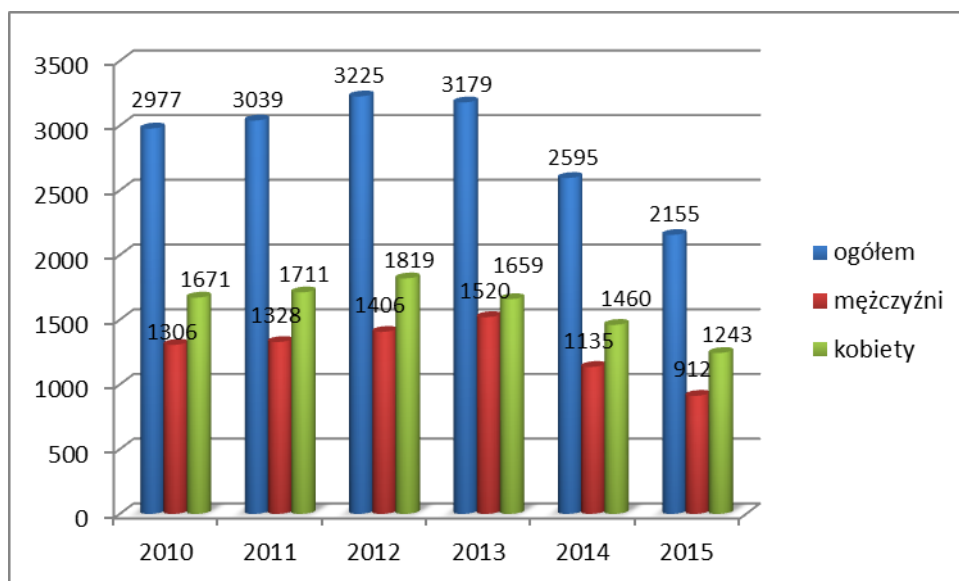
Wykres 11. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w powiecie radomszczańskim



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

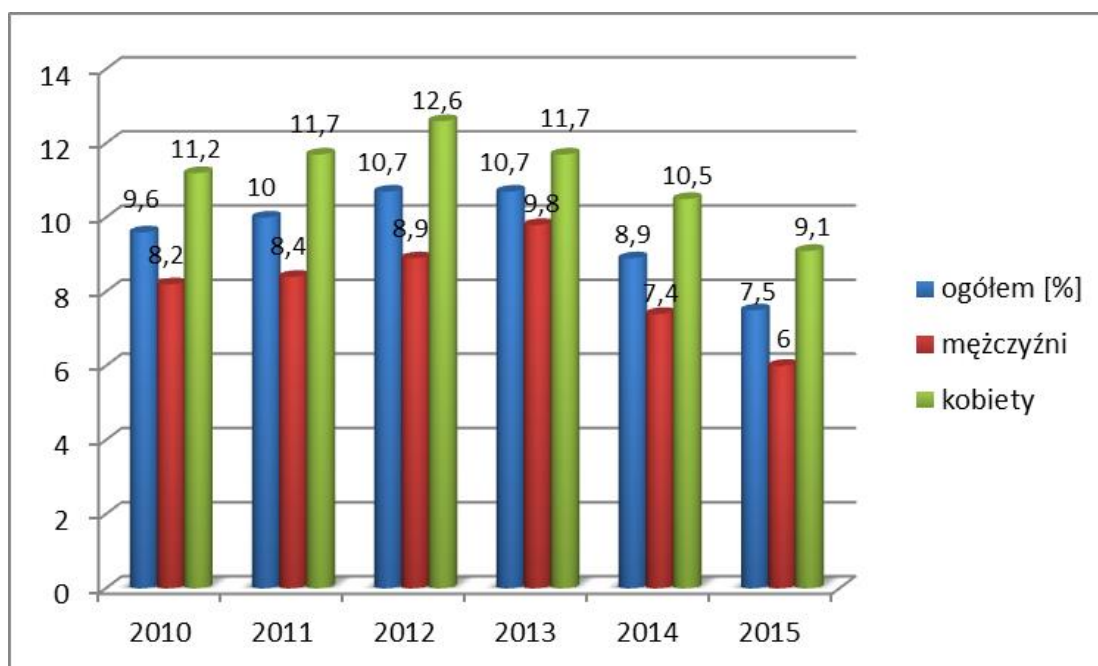
Poniższe wykresy obrazują sytuację osób bezrobotnych w mieście. W analizowanym okresie 2010-2015 największe bezrobocie zanotowano w roku 2012, natomiast w roku 2015 liczba osób bezrobotnych znacznie się zmniejszyła (z 3179 w roku 2013 do 2155 w roku 2015, co daje 32,2%). Na koniec roku 2015 zarejestrowane osoby bezrobotne stanowiły 7,5% grupy osób w wieku produkcyjnym.

Wykres 12. Bezrobotni w mieście Radomsko w podziale na płeć



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Wykres 13. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

1.6. Standard życia mieszkańców

1.6.1. Mieszkalnictwo

W Radomsku na koniec 2015 roku znajdowały się 18 660 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 1 264 540 m². Poniższe dane wskazują, że liczba mieszkań oddanych do użytkowania z roku na rok się zwiększa.

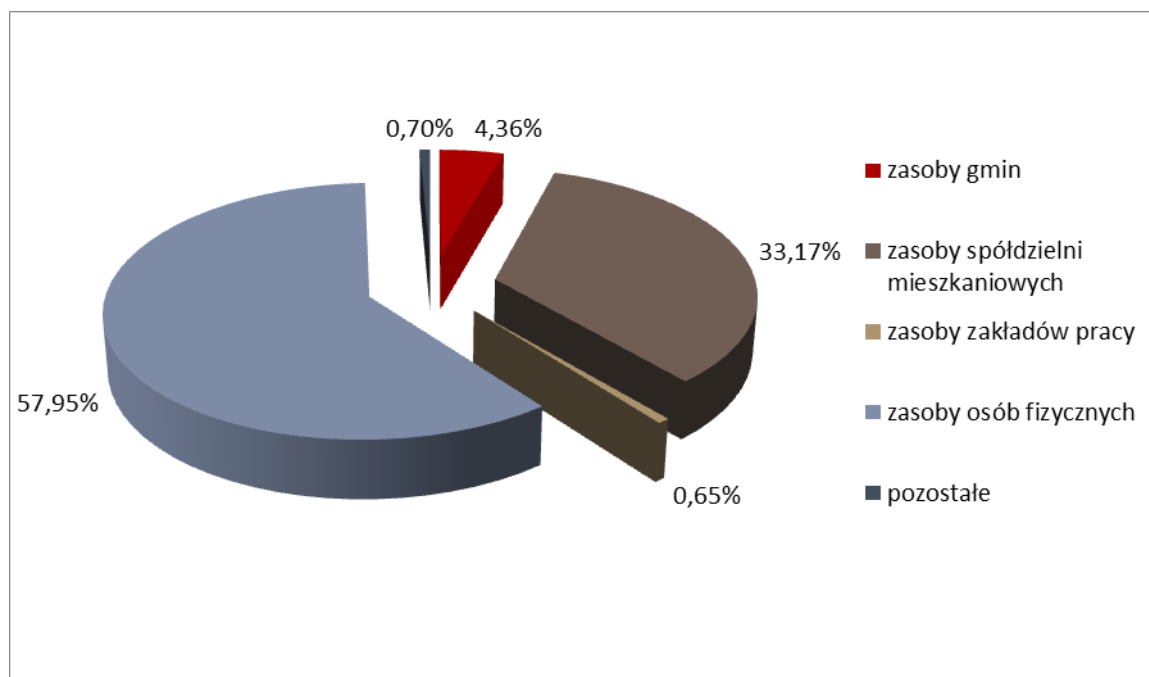
Tabela 15. Zasoby mieszkaniowe w mieście Radomsko

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba mieszkań	18 275	18 387	18 467	18 510	18 589	18 660
łączna powierzchnia mieszkań	1 219 663	1 230 642	1 240 712	1 246 212	1 255 849	1 264 540

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Większość mieszkań należy do osób fizycznych oraz do spółdzielni mieszkaniowych. Strukturę własności pokazuje poniższy wykres:

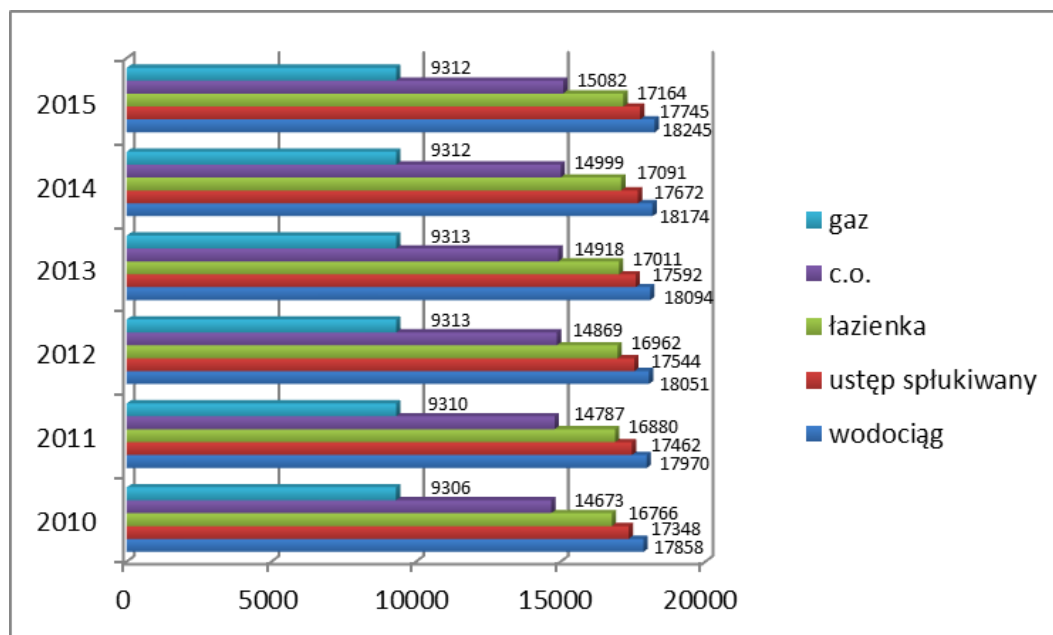
Wykres 14. Struktura własności mieszkań



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Warunki mieszkaniowe w Radomsku są dobre, ponad 97% mieszkań wyposażona jest w wodociąg, a 95% w ustęp spłukiwany. W łazienkę wyposażonych jest 92% mieszkań. Jeżeli chodzi o system ogrzewania ponad 80% posiada instalację centralnego ogrzewania, tylko w połowie mieszkań znajduje się instalacja gazowa.

Wykres 15. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

1.6.2. Edukacja

W Radomsku funkcjonuje bardzo dobrze rozwinięta sieć placówek oświatowych, a ich oferta jest sukcesywnie rozwijana.

Wykaz szkół i placówek oświatowych dla których organem prowadzącym jest Miasto Radomsko:

- 9 przedszkoli publicznych (w tym jedno specjalne),
- 3 Publiczne Szkoły Podstawowe,
- 7 Zespołów Szkolno-Gimnazjalnych (w skład każdego wchodzi PSP i PG)

Wykaz szkół i placówek oświatowych dla których organem prowadzącym jest Powiat

Radomszczański:

- 2 Licea Ogólnokształcące,

- Zespół Szkół Elektryczno-Elektronicznych w Radomsku im. prof. Janusza Groszkowskiego, w skład którego wchodzi: Technikum Elektryczno-Elektroniczne, Zasadnicza Szkoła Zawodowa Nr 1, Szkoła Policealna dla Dorosłych nr 2 (zaoczne),
- Zespół Szkół Ekonomicznych im. Tadeusza Kotarbińskiego w Radomsku
- Zespół Szkół Drzewnych i Ochrony Środowiska w Radomsku, w skład którego wchodzi: Technikum Drzewne i Ochrony Środowiska, Zasadnicza Szkoła Zawodowa Nr 3, Liceum Ogólnokształcące Dla Dorosłych (zaoczne)
- Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Radomsku, w skład której wchodzi: Szkoła Podstawowa, Gimnazjum, Szkoła Przystosowująca Do Pracy, Zasadnicza Szkoła Zawodowa.

W Radomsku działalność realizuje ponadto Państwowa Szkoła Muzyczna I stopnia im. Grażyny Bacewicz, prowadzona i nadzorowana przez ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego. Siedziba szkoły mieści się przy ul. Kościuszki nr 14.

Miasto nie posiada uczelni wyższej. Na terenie Radomska funkcjonują jednak:

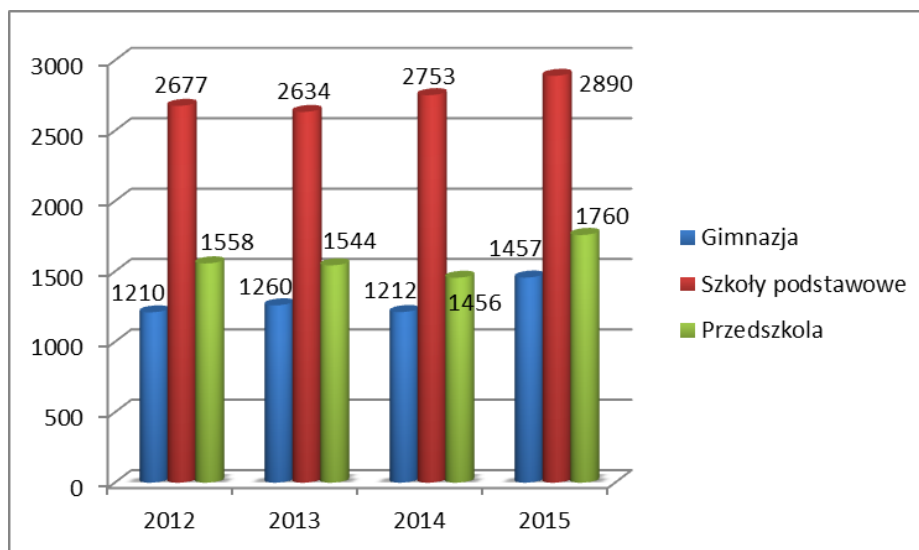
- Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi – Zamiejscowy Ośrodek Dydaktyczny w Radomsku;
- Społeczna Akademia Nauk w Radomsku .

Ponadto, na terenie miasta działalność realizują:

- 3 żłobki niepubliczne,
- 3 przedszkola niepubliczne,
- Niepubliczna Szkoła Podstawowa nr 1 w Radomsku (o uprawnieniach szkoły publicznej),
- Gimnazjum dla Dorosłych,
- Licea oraz Szkoły Policealne dla Dorosłych. .

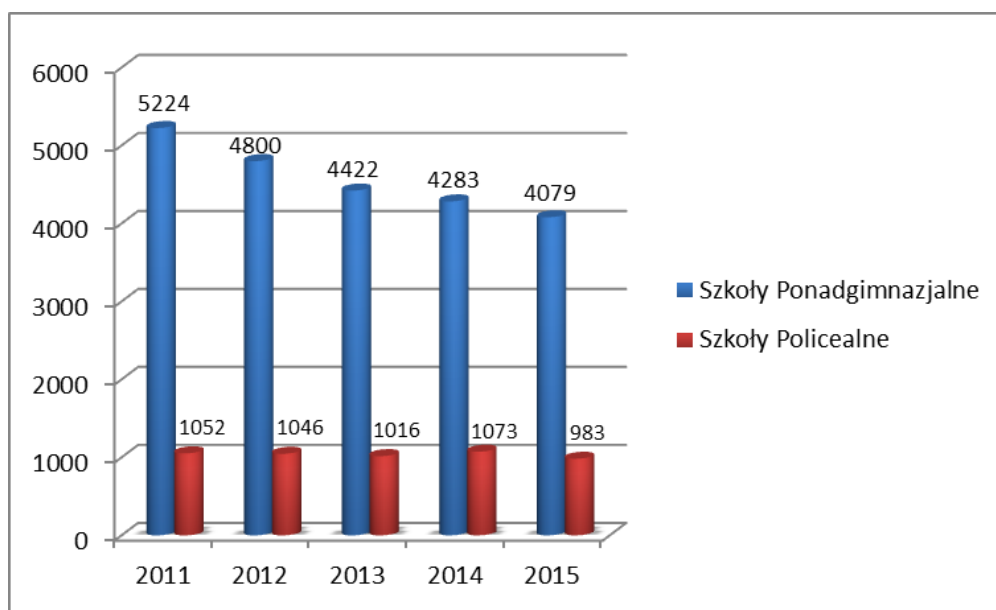
Według danych Wydziału Edukacji i Wychowania Urzędu Miasta Radomsko w roku szkolnym 2016/2017 do przedszkoli uczęszcza 1151 dzieci, na 1150 dostępnych miejsc (dane z dnia 01.09.2016r). W grupie tej dominują pięciolatki (362 dzieci) i czterolatki (306 dzieci). W szkołach podstawowych (bez oddziałów klas „0”) i gimnazjach, dla których organem prowadzącym jest Miasto Radomsko, w roku szkolnym 2016/2017 uczyło się 4077 uczniów.

Wykres 16. Liczba uczniów placówek edukacyjnych w Radomsku (nauczanie początkowe i gimnazja)



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Wykres 17. Liczba uczniów placówek edukacyjnych w Radomsku (szkoły ponadgimnazjalne i policealne)



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Miasto posiada bogate zaplecze dydaktyczne, które stanowią m.in. (stan na pocz. 2017r):

1. Pomieszczenia do prowadzenia zajęć dydaktycznych – 234 pomieszczenia ;
2. Sale lekcyjne – 185 (w tym 44 pracownie szkolne, 17 pracowni komputerowych z dostępem do Internetu);
3. Obiekty sportowe – 13 sal gimnastycznych, w tym 3 hale sportowe;

4. Sprzęt informatyczny i audiowizualny – 513 komputerów z dostępem do Internetu, 54 komputery dla administracji szkolnej;
5. Księgozbiory w bibliotekach szkolnych – ponad 105 000 woluminów.

1.6.3. Pomoc społeczna

Na terenie miasta Radomsko działa kilka ośrodków, które oferują pomoc osobom i rodzinom znajdującym się w trudnych sytuacjach życiowych. Podstawową jednostką rozwiązującą problemy społeczne jest Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej, utworzony na mocy Uchwały nr X/56/90 Miejskiej Rady Narodowej w Radomsku z dnia 9 marca 1990 roku. Oprócz działań związanych z pomocą społeczną MOPS realizuje liczne szkolenia i kursy m.in. w ramach projektu „Możesz więcej”, którego uczestnicy zdobywają nowe kwalifikacje zawodowe (opiekun domowy, magazynier, kucharz). MOPS prowadzi również Klub Aktywizacji Zawodowej, Punkt Konsultacyjny dla Osób Niepełnosprawnych, Dzienny Dom Pomocy Społecznej, realizuje program „Trzy podwórka” w ramach Organizowania Społeczności Lokalnej.

Ponadto na terenie miasta działają:

- Dzienny Dom Pomocy Społecznej w Radomsku – placówka wsparcia dziennego dla osób, które ze względu na wiek, chorobę bądź niepełnosprawność wymagają częściowej opieki i pomocy w zaspokajaniu niezbędnych potrzeb życiowych;
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Radomsku – placówka wsparcia dziennego dla osób z zaburzeniami psychicznymi oraz niepełnosprawnych intelektualnie, dysponuje 60 miejscami, zajęcia odbywają się w dni powszednie w godzinach od 9:00 do 15:00.

Tabela 16. Instytucje realizujące zadania z zakresu pomocy społecznej zlokalizowane na terenie miasta Radomsko

Rodzaj placówki	Prowadzone przez Radomsko		Prowadzone przez inny podmiot	
	Liczba placówek	Liczba miejsc	Liczba placówek	Liczba miejsc
Domy pomocy społecznej	0	0	1	60
Dzienne domy pomocy społecznej	1	40	0	0
Środowiskowe domy samopomocy	1	60	0	0
Placówki wsparcia dziennego	9	180	0	0
Placówki dla osób bezdomnych (schroniska, noclegownie)	0	0	6	147

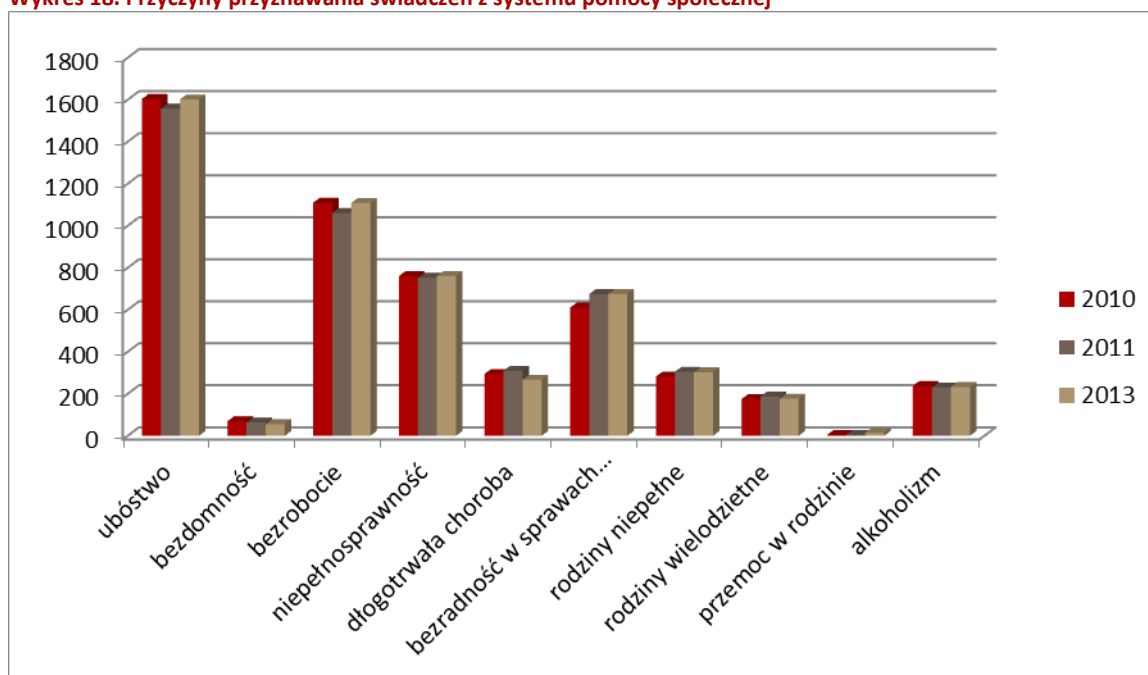
Warsztaty terapii zajęciowej	0	0	1	25
RAZEM	11	280	8	232

Źródło: dane MOPS

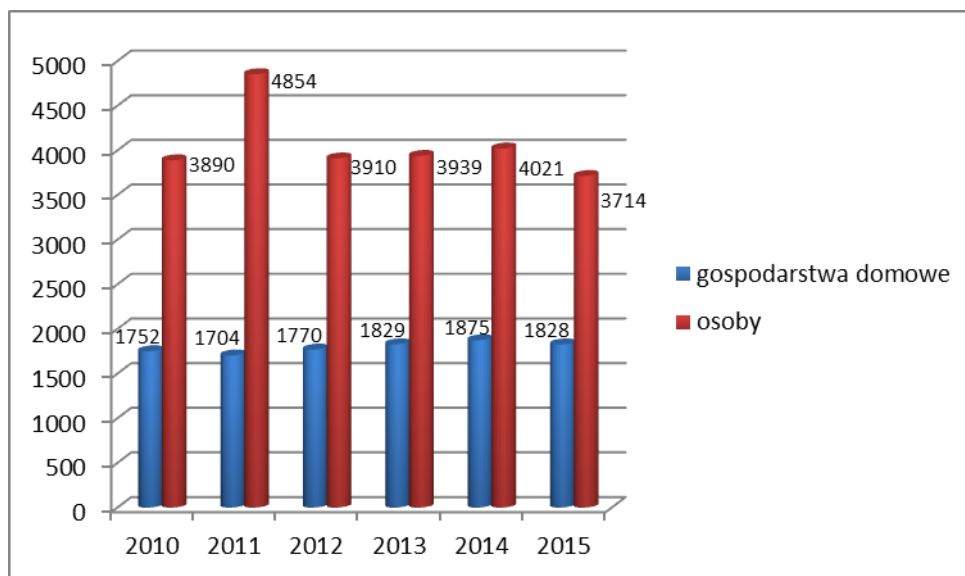
Poniższe wykresy obrazują ile osób w Radomsku korzysta z pomocy społecznej i z jakich powodów przyznawane są świadczenia. Analiza wykresów wskazuje, iż liczba osób korzystających z pomocy z roku na rok nieznacznie wzrasta, jedynie w roku 2012 odnotowano znaczny spadek liczby osób korzystających z pomocy w stosunku do roku poprzedniego o 944 osoby.

Przyczyny korzystania z pomocy są różne: ubóstwo, bezrobocie, niepełnosprawność, długotrwała ciężka choroba, wielodzietność. Zjawisko ubożenia generuje wiele innych czynników stresogennych i patogennych, które rodzą zapotrzebowanie na świadczenia z systemu pomocy społecznej. Warunkiem umożliwiającym korzystanie z pomocy społecznej jest stwierdzenie przesłanek, które decydują o konieczności przyznania pomocy. Z danych MOPS w Radomsku wynika, iż najwięcej świadczeń przyznawanych jest z powodu ubóstwa, bezrobocia i niepełnosprawności.

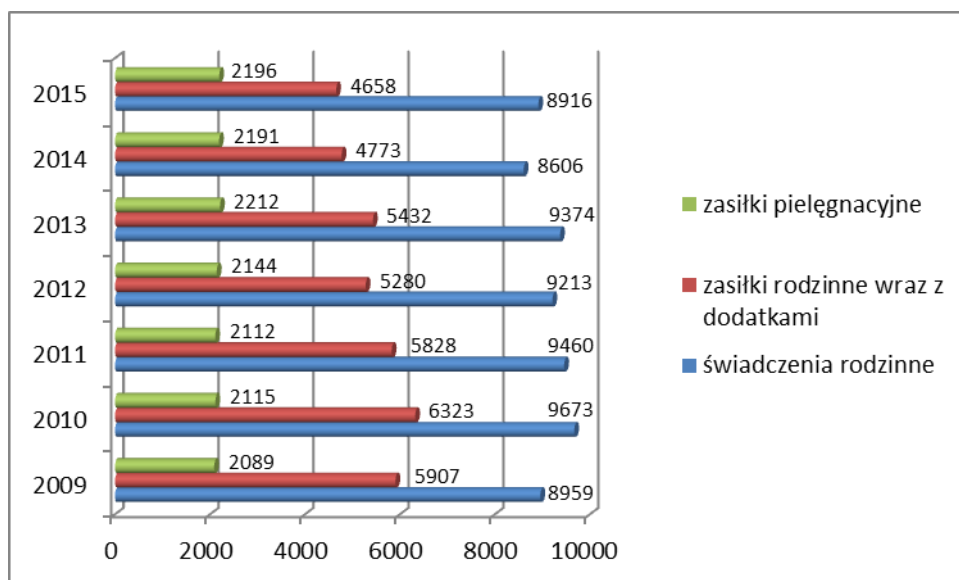
Wykres 18. Przyczyny przyznawania świadczeń z systemu pomocy społecznej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MOPS

Wykres 19. Liczba gospodarstw domowych i osób korzystających z pomocy społecznej


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Wykres 20. Świadczenia rodzinne wypłacane w latach 2009 – 2015 [tys. zł]


Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Powyższa tabela prezentuje kwoty świadczeń rodzinnych, zasiłków rodzinnych wraz z dodatkami oraz świadczeń pielęgnacyjnych wypłacanych w latach 2009 – 2015. Z wykresu wynika, iż kwoty wypłacanych zasiłków pielęgnacyjnych nie ulegają znaczącym zmianom na przestrzeni analizowanych lat. Kwota wypłacanych zasiłków rodzinnych z dodatkami ulega wahaniom, jej znaczny wzrost można

zaobserwować w roku 2010 (o 416 tys. zł w stosunku do roku poprzedniego), największy spadek w roku 2014 (o 768 tys. zł w stosunku do roku 2013). Podobnie sytuacja wygląda w przypadku wypłacania świadczeń rodzinnych.

1.6.4. Opieka zdrowotna

Opieka medyczna na terenie miasta sprawowana jest przez zakłady opieki zdrowotnej, do których dostęp mają wszyscy mieszkańcy Radomska. Opiekę podstawową i specjalistyczną zapewniają m.in.²⁰:

- Szpital Powiatowy w Radomsku
- Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radomsku
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "PROMED" w Radomsku
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "PRZYCHODNIA LEKARSKA MEDYK" w Radomsku
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDAX" w Radomsku
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDI FARM" w Radomsku

Szpital oferuje mieszkańcom Radomska bardzo szeroki zakres opieki medycznej. Pacjenci mogą skorzystać z podstawowej opieki medycznej, usług pielęgnacyjno-opiekuńczych, specjalistycznej opieki medycznej, pomocy doraźnej, diagnostyki obrazowej, rehabilitacji. Ponadto szpital bierze udział w licznych programach związanych z prewencją i profilaktyką chorób.

W niedalekiej odległości od szpitala (ok. 400 m), położone jest lądowisko dla śmigłowców.

Poradnie specjalistyczne:

- NZOZ „Dermed”,
- NZOZ Poradnia Okulistyczna,
- Przedsiębiorstwo Usług Medycznych Cogito,
- Specjalistyczny Gabinet Lekarski Pediatria-Pulmonologia-Alergologia.

Na terenie miasta działają apteki i punkty apteczne, które pełnią dyżury od poniedziałku do soboty w godzinach 20.00-8.00, a w niedziele i święta oraz inne dni ustawowo wolne od pracy dyżur trwa od godziny 8.00-8.00 dnia następnego. W Radomsku funkcjonuje również apteka całodobowa. Apteka czynna jest przez całą dobę, siedem dni w tygodniu, mieści się przy ulicy Przedborskiej 47.

²⁰ Dane dotyczące powiatu radomszczańskiego [<http://www.radomszczanski.pl>]

1.6.5. Bezpieczeństwo

Kwestiami bezpieczeństwa publicznego w Radomsku zajmują się następujące jednostki, które zapewniają mieszkańcom ochronę zdrowia, mienia i życia:

- Komenda Powiatowa Policji w Radomsku,
- Prokuratura Rejonowa w Radomsku,
- Sąd Rejonowy w Radomsku,
- Komenda Powiatowa Straży Pożarnej w Radomsku, jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej z terenu miasta,
- Powiatowa Stacja Sanitarno- Epidemiologiczna w Radomsku,
- Wydział Bezpieczeństwa i Porządku Urzędu Miasta w Radomsku (w zakresie funkcjonowania Miejskiego Centrum Bezpieczeństwa (monitoring), a także w zakresie zarządzania kryzysowego).

Z danych Komendy Powiatowej Policji w Radomsku za lata 2010 – 2012 wynika, iż na terenie miasta odnotowano w sumie 2859 przestępstw, liczba przestępstw z roku na rok nieznacznie wzrastała. Poniższa tabela ukazuje liczbę przestępstw odnotowanych na terenie miasta z podziałem na kategorie.

Tabela 17. Liczba przestępstw odnotowanych na terenie miasta Radomska w latach 2010-2012 z podziałem na kategorie

Kategoria	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zabójstwo	0	0	2	2	3	0	1
Rozbój	17	18	12	12	8	20	7
Bójka	15	21	24	26	12	14	18
Uszkodzenia ciała	31	34	26	30	19	22	21
Czyny lubieżne	2	1	5	20	5	14	23
Uszkodzenie mienia	73	109	107	106	70	76	74
Związane z narkomanią	9	16	22	114	63	33	58
Włamania	86	77	87	120	98	75	77
Kradzieże	224	226	234	242	163	150	152
Nietrzeźwi kierujący	296	326	297	195	108	79	91
Inne przestępstwa	131	137	144	-	-	-	-

Źródło: dane KPP w Radomsku

Z powyższej tabeli wynika, iż największy odsetek przestępstw stanowią – kradzieże, jazda pod wpływem alkoholu, kradzieże i włamania, a także przestępstwa związane z uszkodzeniem mienia.

Przeprowadzona analiza przestępczości wskazuje, iż najwięcej przestępstw jest popełnianych w północno-wschodniej części miasta (ograniczona od zachodu ulicą Rozalii, a od południa Przedborską), szczególnie w jego centrum..

1.6.6. Sport i rekreacja

Organizacją imprez o charakterze sportowym zajmuje się m.in. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Radomsku powołany 30 czerwca 1988 roku Zarządzeniem Prezydenta Miasta Radomska Nr 12/88. MOSiR jest jednostką organizacyjną samorządu terytorialnego, która realizuje zadania własne miasta w zakresie tworzenia i udostępniania bazy sportowej, rekreacyjnej, organizowania zawodów, imprez sportowych. Jednostka ta jest również odpowiedzialna za tworzenie odpowiednich warunków materialno-technicznych dla rozwoju rekreacji. Bazę MOSiR stanowią:

- kryta pływalnia,
- siłownia,
- solarium,
- sauna,
- korty tenisowe,
- skatepark,
- hala sportowa,
- stadion miejski,
- boisko Orlik 2012,
- boiska do gry w piłkę nożną,
- boisko do gry w piłkę siatkową i koszykówkę.

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji realizuje swoje zadania poprzez:

- organizowanie zajęć, zawodów, imprez sportowo-rekreacyjnych;
- zapewnienie profesjonalnych instruktorów;
- upowszechnianie zalet sportu i rekreacji;
- rozwijanie usług w zakresie rekreacji ruchowej;
- wypożyczanie sprzętu;
- organizowanie zajęć m.in. nauki pływania;
- udostępnianie bazy sportowej.

MOSiR organizuje imprezy sportowo-rekreacyjne dla mieszkańców m.in. „Zima w mieście”, „Lato w mieście”, Radomszczańska Liga Piłki Nożnej, Amatorska Liga Piłki Siatkowej, Halowe Mistrzostwa Radomska piątek piłkarskich, Zawody Łucznicze, zawody lekkoatletyczne, turnieje tenisa ziemnego i inne. Na terenie Radomska działają również Uczniowski Miejski Ludowy Klub Sportowy, Zapaśniczy Klub Sportowy „Radomsko”. Od 2014 roku w Radomsku organizowany jest ogólnopolski nocny maraton pływacki „Otyliada” cieszący się zainteresowaniem mieszkańców Radomska.

W 2013 roku po raz pierwszy w Radomsku odbył się Radomszczański Bieg Uliczny. Od 2014 bieg jest jednocześnie Memoriałem Mariana Szymańskiego.

1.6.7. Kultura

Organizacją życia kulturalnego na terenie Radomska zajmują się: Miejski Dom Kultury, Muzeum Regionalne w Radomsku im. Stanisława Sankowskiego oraz Miejska Biblioteka Publiczna.

Miejski Dom Kultury – to główny ośrodek kulturalny w mieście, powstał w 1968 roku. Zlokalizowany jest w centrum Radomska przy ul. Brzeźnickiej. MDK dysponuje:

- Wielofunkcyjną salą widowiskową ze sceną o powierzchni 190 m², z 490 miejscami siedzącymi, ekranem kinowym 9x5 m na konstrukcji podwieszanej, zwiąany elektronicznie, z nagłośnieniem w systemie Dolby Digital.
- Klimatyzowaną salą kameralną o powierzchni 130 m², z 80 miejscami siedzącymi i ekranem 3x2,5 m.
- Salą taneczną o powierzchni 143 m² z 80 miejscami siedzącymi, lustrem i nagłośnieniem.
- Salą klubową o powierzchni 122 m², z 80 miejscami siedzącymi oraz holami z możliwością wykorzystania na powierzchnię wystawową, salami do prowadzenia zajęć sekcji i zespołów m.in. teatralnej, plastycznej, literackiej, muzycznej, tanecznej.²¹

W ramach swojej działalności MDK prowadzi kino, które oferuje mieszkańcom projekcje popołudniowe, kino szkolne, kino nocne, maratony filmowe, niedzielne poranki filmowe. MDK zajmuje się m.in. organizacją spektakli teatralnych, organizuje spotkania z przedstawicielami świata kultury. Od 2007 roku w MDK działa scena regionalna Teatru im. Stefana Jaracza w Łodzi.

W Radomsku odbywa się wiele wydarzeń kulturalnych, poniżej wymieniono najbardziej znane²²:

²¹ Miejska Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Miasta Radomsko na lata 2014 – 2020, Radomsko 2013

²² Strategia Rozwoju Miasta Radomsko 2020, Radomsko 2014

Różewicz Open Festiwal

Festiwal nawiązuje do postaci i twórczości braci Różewiczów – Janusza, Stanisława i Tadeusza, którzy pochodzą z Radomska. Przedsięwzięcie ma na celu inspirowanie młodych ludzi, związanych z różnymi dyscyplinami sztuki, twórczością Różewiczów. W ramach festiwalu przeprowadzany jest konkurs poezji oraz na etiudę filmową. Konkursy przeznaczone są dla debiutujących poetów oraz młodych filmowców, którzy przygotowują etiudę w dowolnej technice i konwencji. Uczestnicy konkursu mogą skorzystać z pokonkursowych warsztatów.

Międzynarodowy Festiwal Chóralny „Wschód – Zachód – Zbliżenia”

Festiwal odbywa się w Radomsku co roku. Pierwsza edycja Festiwalu miała miejsce w czerwcu 2005 roku. Podczas dwóch dni festiwalu odbywa się sześć koncertów. Pierwszego dnia w Koncercie Inauguracyjnym chóry prezentują się na scenie Miejskiego Domu Kultury w Radomsku - każdy chór przedstawia swój dowolny program, a na koniec koncertu wszystkie chóry wykonują razem jeden wybrany utwór. Następnego dnia chóry koncertują w radomszczańskich kościołach, a w godzinach popołudniowych występują z programem rozrywkowym na dziedzińcu Miejskiego Ratusza.

Biennale Fotografii Czarno – Białej

Konkurs twórczości fotograficznej zainicjowany i organizowany przez Towarzystwo Fotograficzne im. Edmunda Osterloff'a w Radomsku. Tematem biennale jest „Postać ludzka w pejzażu”. Do konkursu organizatorzy kwalifikują fotografie czarno-białe, również te wykonane w technikach szlachetnych. Biennale podsumowuje zbiorową wystawę wyróżnionych fotografii.

Ogólnopolski Harcerski Festiwal Artystyczny OPAL

Festiwal posiadający już kilkudziesięcioletnią tradycję. Obejmuje nie tylko konkurs piosenki, ale także konkurs plastyczny, fotograficzny, recytatorski i literacki.

Ogólnopolski Festiwal Zalewajki

Podczas festiwalu organizowane są kiermasze potraw tradycyjnych województwa łódzkiego ("Tradycyjny smak zdrowia"), spotkania ze specjalistami ds. żywienia, degustacje, konkursy, zabawy, warsztaty garncarstwa, koncerty, wystawy i mnóstwo atrakcji dla dzieci. To również okazja do prezentacji smaków radomszczańskiej zalewajki przez lokale gastronomiczne, które w ramach festiwalu walczą o tytuł „Mistrza Radomszczańskiej Zalewajki” i „Najlepszy Smak Radomszczańskiej Zalewajki”. Festiwal zalewajki to także muzyka i moc atrakcji dla dzieci i dorosłych.

Muzeum Regionalne – powstało w 1978 roku z inicjatywy Stanisława Sankowskiego. Muzeum mieści się w ratuszu zbudowanym w latach 1858 – 1859 (w latach późniejszych rozbudowywanym). Na mocy uchwały nr XXX/235/08 Rady Miejskiej w Radomsku z dnia 23 października 2008r. Muzeum Regionalnemu nadano imię Stanisława Sankowskiego.

Misją Muzeum Regionalnego jest upowszechnianie wytworów dziedzictwa kulturowego poprzez wystawy, wydawnictwa, lekcje muzealne, odczyty, konkursy, aukcje. Muzeum organizuje koncerty muzyczne, wieczory poetyckie i spotkania autorskie.

Od 2003 roku działa galeria muzeum, które prezentuje sztukę współczesną i promuje miejscowych artystów. W historycznym archiwum zgromadzono ponad 5000 dokumentów, listów, planów druków ulotnych i fotografii z miastem i mieszkańcami Radomska. Muzeum Regionalne posiada również bogate zbiory biblioteczne – łącznie ponad 5000 woluminów z dziedzin takich jak: historia, archeologia, etnografia, sztuka. Księgozbiór ten uzupełniają fachowe czasopisma.

Najciekawsze muzealia prezentowane są na wystawach stałych:

- „Pradzieje ziemi radomszczańskiej”,
- „Zbiory sztuki w radomszczańskim muzeum”,
- „Życie wsi radomszczańskiej na przełomie XIX i XX w.”,
- „Z dziejów miasta Radomska”,
- „W okupowanym Radomsku”.

Ponadto, Muzeum Regionalne w Radomsku sprawuje pieczę nad Zagrodą Tatarską. Zabytkowy obiekt zbudowany w 1875 roku, znajduje się w dzielnicy Radomska Stobiecko Miejskie. Zagroda wyposażona w eksponaty odzwierciedlające wygląd dawnej wsi ziemi radomszczańskiej stanowi atrakcję turystyczną.

Miejska Biblioteka Publiczna w Radomsku – początki organizowania Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku przypadają na wiosnę 1945 roku, kiedy to czytelnictwo publiczne uważano za jeden z najważniejszych środków kształtowania świadomości obywatelskiej i wychowania. Organizowaniem czytelnicy zajęły się: Jadwiga Ekielska i Maria Kałkowa.

Obecnie w siedzibie biblioteki mieszczą się: wypożyczalnia dla dzieci, wypożyczalnia dla dorosłych, czytelnia dla dorosłych, która liczy 80 miejsc, sala konferencyjna i Punkt Informatyczny. Biblioteka organizuje również spotkania z autorami książek, podróżnikami, artystami, warsztaty dla dzieci i młodzieży, wystawy fotograficzne. MBP organizuje m. in. Festiwal Puls Literatury.

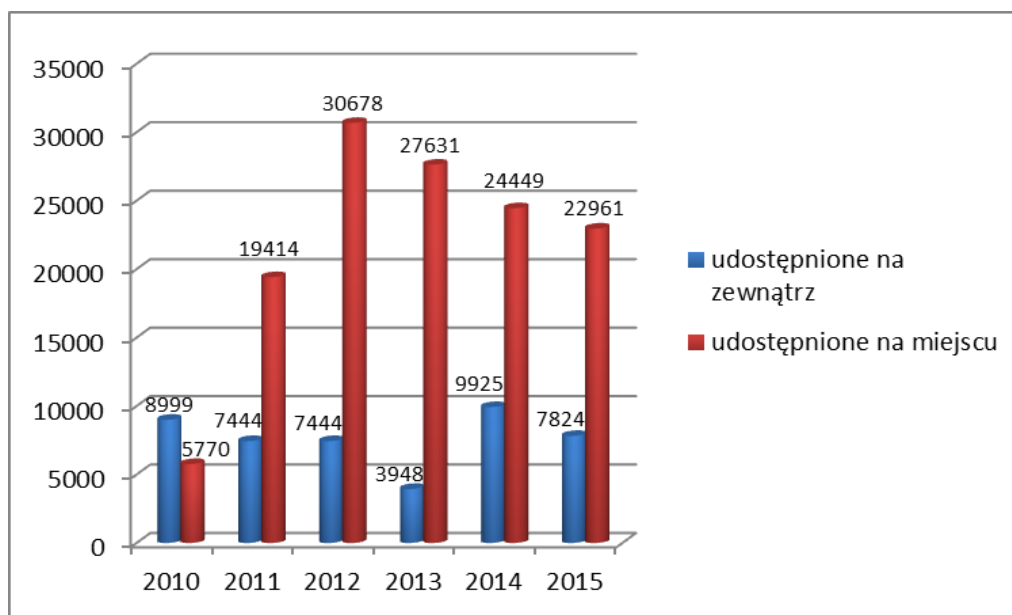
Tabela 18. Czytelnicy bibliotek w powiecie radomszczańskim i mieście Radomsko w latach 2010 - 2014

Jednostka	Ludność na 1 placówkę biblioteczną [os.]						Czytelnicy bibliotek publicznych na 1000 ludności [os.]					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Powiat radomszczański	3569	3554	3438	3635	3510	3714	207	210	213	214	217	220
Radomsko	9688	9627	9589	9529	9480	9414	337	343	347	356	367	376

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Z powyższych danych wynika, iż liczba osób korzystających z bibliotek publicznych nieznacznie wzrasta, średnio o około 7 osób rocznie. Dane te potwierdza ilość wypożyczonych księgozbiorów – duży spadek zanotowano w roku 2013 (prawie 3500 woluminów), jednak w 2014 roku ilość wypożyczonych na zewnątrz księgozbiorów wzrosła o prawie 6000 woluminów.

Wykres 21. Udostępnianie zbiorów czytelnikom indywidualnym w bibliotekach naukowych i fachowych



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS)

Część II

PLAN ROZWOJU LOKALNEGO



1. Metodologia tworzenia Planu Rozwoju Lokalnego

Plan Rozwoju Lokalnego to dokument o charakterze programowo-projektowym, który przedstawia cele rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wynikające z nich działania, które będą realizowane na terenie miasta w latach 2015 – 2020.

Plan Rozwoju Lokalnego stanowi koncepcję funkcjonowania miasta w okresie najbliższych pięciu lat. Koncepcja ta zawiera cele rozwojowe, opisuje środki niezbędne do ich realizacji, a także podmioty zaangażowane w jej realizację, wdrażanie i monitorowanie efektów.

W celu opracowania dokumentu posłużono się kilkoma metodami badań (ilościowymi i jakościowymi) m.in. analizą danych zastanych, analizą SWOT, MAPS, zogniskowane wywiady grupowe.

1.1. Główne zadania Planu Rozwoju Lokalnego

Głównym zadaniem dokumentu jest stworzenie podstaw do skutecznego zarządzania miastem przez jego władze, w tym koordynowania działań bieżących i perspektywicznych. Ponadto PRL zawiera elementy, które pozwolą na:

- przygotowanie władz samorządowych do działania w sytuacjach związanych z ryzykiem wynikającym z uwarunkowań politycznych,
- stworzenie warunków do przełamywania barier w rozwoju miasta,
- pozyskiwanie przez władze środków finansowych ze źródeł zewnętrznych m.in. środków unijnych, na realizację zadań inwestycyjnych przewidzianych w planie,
- promocję miasta i pobudzenie rozwoju lokalnej gospodarki.

Plan Rozwoju Lokalnego pełni następujące funkcje:

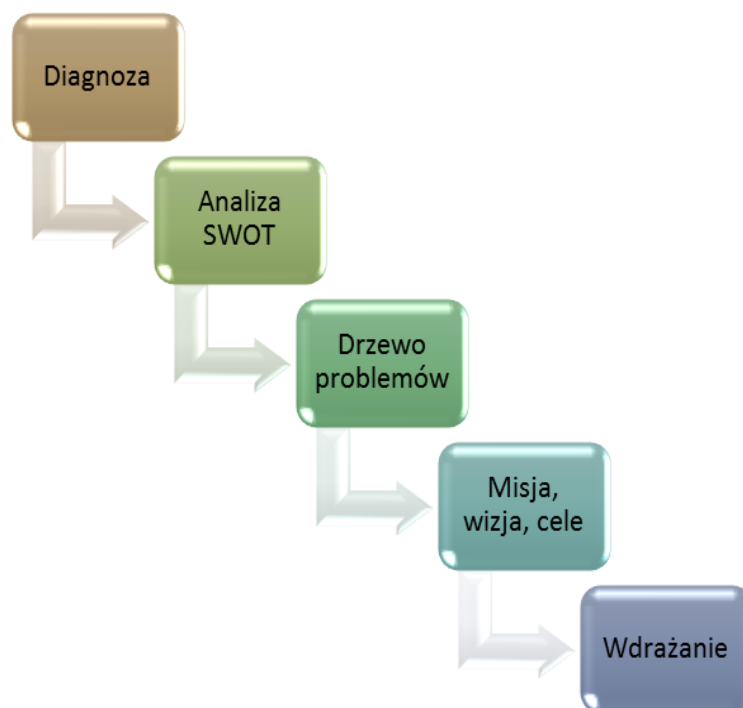
- **kierunkową** dla władz gminnych, środowisk naukowych i biznesowych, organizacji pozarządowych oraz innych instytucji, jak również dla wszystkich mieszkańców regionu;
- **koordynacyjną** dla innych dokumentów programowych i planistycznych na poziomie gminnym;
- **informacyjną** dla mieszkańców, inwestorów, partnerów, itp.;

- **promocyjną** w kontekście lokalnym, regionalnym, krajowym oraz ponadnarodowym.

Plan wyraża długoterminowe cele miasta Radomsko, które odpowiadają generalnym kierunkom działania oraz obejmuje:

- diagnozę obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej,
- identyfikację strategicznych obszarów rozwoju wraz z realizacją analizy SWOT,
- identyfikację głównych problemów i przedstawienie ich w formie drzewa problemów,
- wskazanie głównych kierunków rozwoju, celów oraz działań niezbędnych do podjęcia,
- opracowanie koncepcji systemu zarządzania procesem wdrożenia planu rozwoju.

Rysunek 9. Kierunek działań przy opracowywaniu Planu Rozwoju Lokalnego



Źródło: opracowanie własne

Diagnozę obecnej sytuacji miasta Radomsko przeprowadzono na podstawie:

- analizy danych zastanych – dane statystyczne, dane udostępnione przez Urząd Miejski w Radomsku i podległe mu jednostki (desk research);
- wywiadów zogniskowanych z pracownikami Urzędu Miejskiego (FGI).

Niniejszy dokument jest ukierunkowany na problemy i cele rozwojowe miasta – proces planowania prowadzi do uporządkowania wiedzy o problemach rozwojowych, systematyzuje cele oraz działania programowe. Stanowi analizę czynników zewnętrznych (zarówno pozytywnych jak i negatywnych), a także szans i zagrożeń, silnych i słabych stron miasta.

2. Analiza SWOT

Analiza SWOT umożliwia spojrzenie na wybrany wariant instytucjonalny oraz jego wady i zalety z punktu widzenia szans i zagrożeń pojawiających się w otoczeniu. Analiza SWOT to jedna z najpopularniejszych, a zarazem przejrzystych technik analitycznych, służących uporządkowaniu zebranych informacji. Jej idea polega na przyporządkowaniu posiadanych danych odpowiedniej kategorii strategicznej, tj:

Rysunek 10. Schemat analizy SWOT



Mocne i słabe strony Radomska oraz związane z nimi szanse i zagrożenia rozwoju miasta zamieszczone zostały w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
POŁOŻENIE MIASTA I JEGO SPECYFIKA	
<ul style="list-style-type: none">• Dogodne położenie Radomska w centrum Polski wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i wzdłuż linii kolejowej• Położenie w dynamicznie rozwijającym się województwie łódzkim	<ul style="list-style-type: none">• Peryferyzacja miasta w województwie łódzkim• Nieprzystosowanie centrum miasta do roli przestrzeni publicznej• Duże natężenie ruchu drogowego w centrum miasta

ROZWÓJ GOSPODARCZY

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Istnienie i rozwój Podstrefy Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej • Uzbrojone i rozwijające się tereny inwestycyjne • Miasto posiada tradycje przemysłowe • Bardzo dobrze rozwinięta branża meblarska z ofertą na rynki światowe • Rozwinięte branże: metalowa, budowlana, sektor usług • Duża liczba podmiotów prowadzących działalność gospodarczą • Duża aktywność mieszkańców w zakresie przedsiębiorczości • Działalność Cechu Rzemieślników i Przedsiębiorców oraz Regionalnej Izby Przemysłowo-Handlowej • Współpraca międzynarodowa (m.in. z miastami partnerskimi) | <ul style="list-style-type: none"> • Funkcjonowanie w pobliżu konkurencyjnych, dynamicznie rozwijających się ośrodków jak np. Kleszczów, Bełchatów • Ograniczona powierzchnia terenów inwestycyjnych • Mała liczba firm wykorzystujących nowoczesne technologie • Niska integracja środowiska przedsiębiorców • Migracje młodych, wykształconych osób • Brak instytucji wspierającej nowopowstające firmy np. inkubator przedsiębiorczości • Niska innowacyjność istniejących firm |
|--|---|

ROZWÓJ SPOŁECZNY

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Przewaga ludności w wieku produkcyjnym • Podejmowanie działań w ramach Strategii Marki Miasta • Bogate dziedzictwo kulturowe • Obecność zabytków na terenie miasta • Aktywnie działający Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej oraz instytucje kultury • Aktywnie działające środowiska lokalnych twórców i artystów • Bogata oferta placówek oświatowych oraz rozbudowany kalendarz imprez sportowych • Innowacyjne formy wsparcia w zakresie pomocy społecznej • Duża aktywność społeczna osób starszych – organizacje pozarządowe, wolontariat | <ul style="list-style-type: none"> • Wysoki poziom bezrobocia, w szczególności wśród kobiet • Niskie poczucie tożsamości lokalnej • Niewykorzystane zasoby dziedzictwa kulturowego (wielokulturowość) • Niewystarczająca liczba miejsc przeznaczonych dla dzieci i młodzieży (miejsca przeznaczone na organizację imprez, place zabaw) • Brak oferty turystycznej i Punktu Informacji Turystycznej |
|---|---|

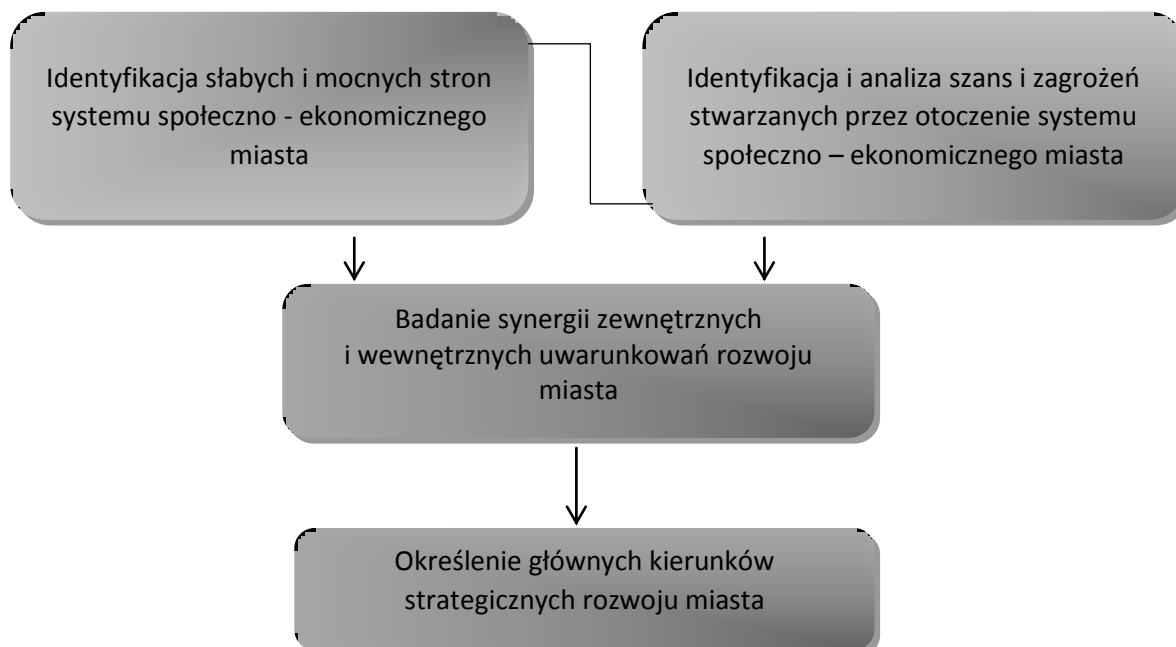
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Rozwijająca się infrastruktura komunalna – wodociągi i kanalizacja• Uporządkowana gospodarka odpadami• Powstające Miejskowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego• Rozwijająca się i modernizowana infrastruktura drogowa | <ul style="list-style-type: none">• Niewystarczająco rozwinięta infrastruktura drogowa i okołodrogowa (chodniki, ścieżki rowerowe, parkingi, oznakowanie) i komunalna (kanalizacja, kanalizacja deszczowa)• Przystarzała sieć gazownicza• Brak sprawnego systemu odwodnienia centrum miasta• Bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych, infrastruktura niedostosowana do potrzeb osób starszych• Obciążenie centrum miasta ruchem tranzytowym |
|--|---|

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Budowa obwodnicy miasta (południowa i zachodnia), wyprowadzenie ruchu z centrum miasta • Środki zewnętrzne na realizację działań rewitalizacyjnych w mieście, w tym. m.in. na stworzenie nowych przestrzeni publicznych • Rewitalizacja centrum miasta, stworzenie nowych przestrzeni gospodarczych • Możliwości wynikające ze współpracy z Łódzką Specjalną Strefą Ekonomiczną • Współpraca z miastami partnerskimi • Możliwości tworzenia nowych miejsc pracy w oparciu o fundusze UE • Systemy wsparcia dla osób młodych • Współpraca sektora przedsiębiorców ze sferą nauki (uczelnie) • Stworzenie „produktu” gospodarczego w oparciu o potencjał endogeniczny • Stwarzanie warunków sprzyjających nawiązywaniu współpracy między przedsiębiorcami • Promocja oferty inwestycyjnej miasta 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurencyjne, dynamicznie rozwijające się ośrodki – Kleszczów, Bełchatów • Obciążenie ruchem tranzytowym • Rozbudowa oczyszczalni odpadów niebezpiecznych • Pogorszenie stanu środowiska naturalnego (woda, powietrze) • Niewystarczające środki finansowe na realizację zaplanowanych inwestycji • Mała liczba firm wykorzystujących nowoczesne technologie • Wzrost bezrobocia • Migracje młodych, wykształconych osób • Likwidacja dużych zakładów pracy • Degradacja zasobów naturalnych w mieście • Brak kontynuacji działań/jednorazowość • Niewystarczające środki finansowe do wykorzystania odnawialnych źródeł energii • Brak współpracy między podmiotami odpowiadającymi za infrastrukturę techniczną w mieście

- Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii
- Współpraca między podmiotami sektora publicznego pozarządowego na rzecz oferty kulturalnej i promocji miasta
- Budowanie tożsamości lokalnej
- Rozbudowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej
- Zagospodarowanie rzeki Radomki na cele rekreacyjne
- Rozbudowa infrastruktury drogowej (modernizacja dróg), okołodrogowej (sieć ścieżek rowerowych, parkingi, chodniki) i komunalnej (sieć kanalizacyjna, kanalizacja deszczowa)
- Wykorzystanie zewnętrznych środków finansowych w tym dotacji UE

Analizę SWOT przeprowadzono wg. poniższego schematu:



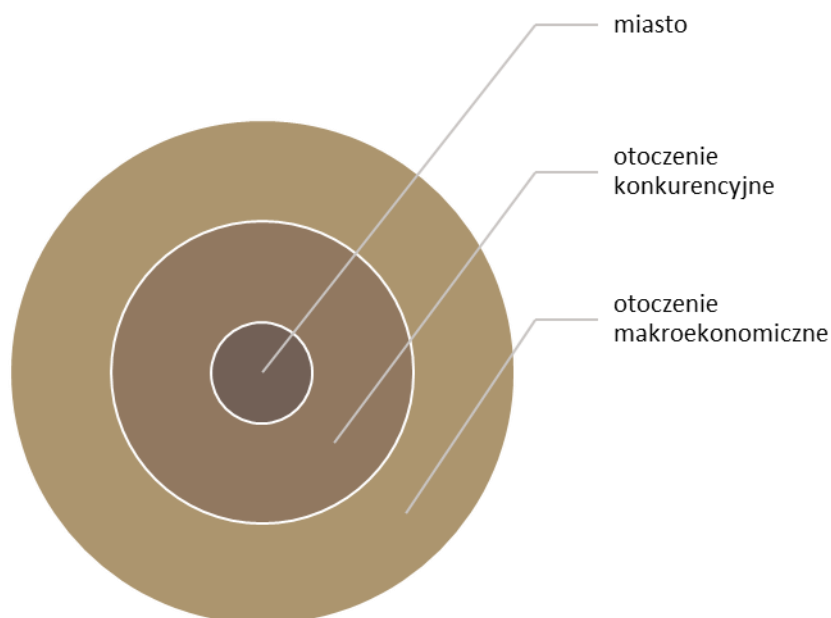
Elementy otoczenia miasta możemy podzielić na otoczenie konkurencyjne, w skład którego wchodzić będą:

- a) klienci,
- b) dostawcy,
- c) istniejący i potencjalni konkurenci,

oraz na otoczenie makroekonomiczne, czyli:

- a) ekonomiczne,
- b) polityczne,
- c) społeczne,
- d) technologiczne,
- e) międzynarodowe,
- f) prawne,
- g) demograficzne.

Rysunek 11. Elementy otoczenia miasta



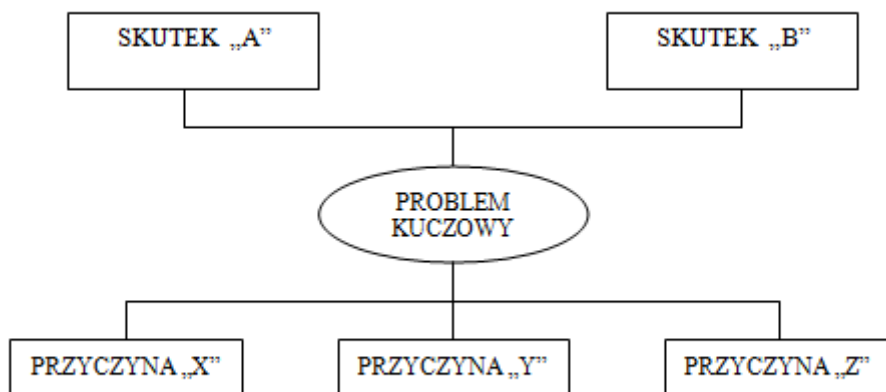
Źródło: opracowanie własne

Analiza problemów

Analiza problemów zgodnie z MAPS polega na:

- określeniu problemów występujących na danym terenie lub instytucji, istniejących „tu i teraz”, spełniających następujące kryteria: negatywności, istotności i prawdziwości
- ustaleniu problemu kluczowego
- uporządkowaniu zapisanych problemów, ustalając strukturę powiązań przyczynowo-skutkowych w postaci, tzw. „drzewa problemów”.

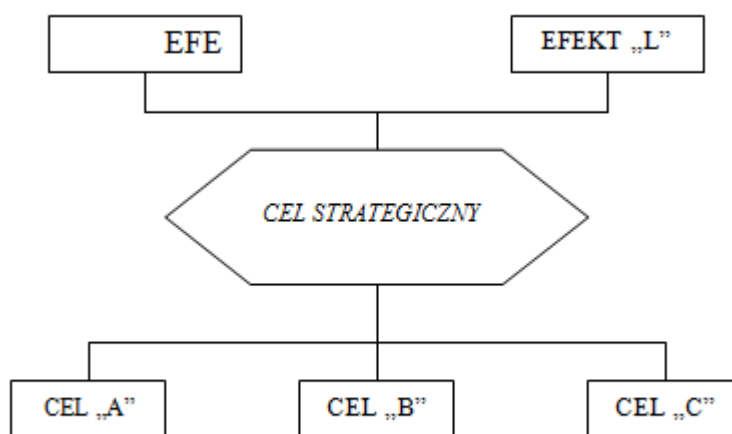
Drzewo problemów zostanie opracowane na podstawie poniższego schematu:



Analiza celów

Zgodnie z MAPS składa się z przeformułowania problemów na cele, łączenie ich w związek celów i środków do ich realizacji, a następnie wyboru celu strategicznego.

Porządkowanie to służy do zobrazowania interakcji pomiędzy poszczególnymi celami, nadając im strukturę w postaci „drzewa celów”, opracowanego na podstawie poniższego schematu:



Ponadto, przy opracowaniu niniejszego dokumentu zostały wykorzystane dane pochodzące z następujących źródeł:

- Roczniki statystyczne GUS,
- Dane z PUP w Radomsku,
- Strony BIP-owskie danych urzędów,
- Informacje z jednostek organizacyjnych miasta,
- Publikacje i informacje z Urzędu Miasta Radomsko.

3. Wizja i misja miasta

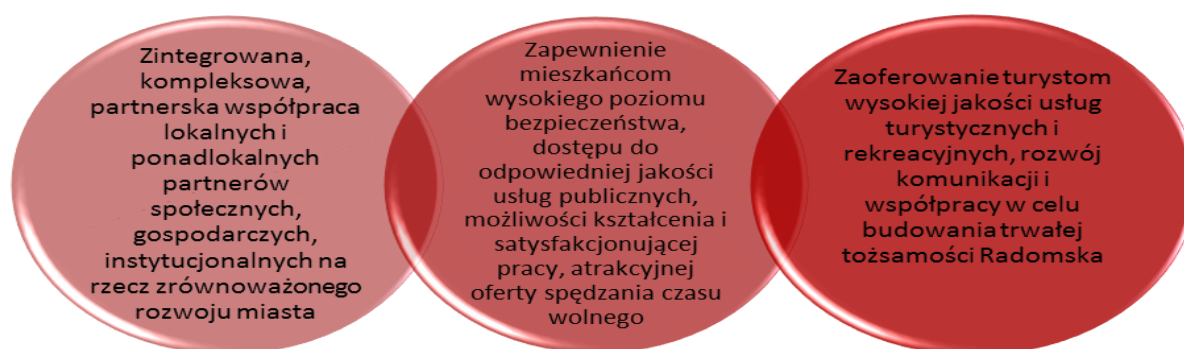
Wizja określa wpływ przyjętej polityki prorozwojowej na miasto, oraz sposób w jaki je zmieni. Wizja opisuje pożądany obraz miasta Radomsko, jaki ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań zaplanowanych w Planie Rozwoju Lokalnego. Określa stan docelowy, do którego dążyć będzie cała wspólnota miasta, tj. władze samorządowe oraz ich partnerzy (lokalni oraz ponadlokalni), wykorzystując przy tym możliwości płynące z własnych atutów i szans pojawiających się w otoczeniu. Wizja ukierunkowana jest prognostycznie, określa cel, do którego Radomsko zmierza. Wskazuje zasadniczy kierunek podejmowanych działań.

Rysunek 12. Wizja miasta Radomska w roku 2020.



Wykonaniu przyjętej wizji służy misja, czyli całościowe, generalne ujęcie działań, jakie muszą zostać podjęte w mieście, by założona wizja rozwoju została osiągnięta. Misja ma na celu ukierunkowanie podejmowanych działań tak, by przyniosły one oczekiwane efekty. **Misją strategiczną** miasta Radomsko jest:

Rysunek 13. Misja rozwoju miasta Radomsko.



Z przyjętej misji wynika, iż miasto Radomsko to obszar, na którym należy rozwijać lokalną gospodarkę, tworzyć nowe miejsca pracy, które zapobiegają będą bezrobociu, a także migracjom zarobkowym ludności. Polityka prowadzona na terenie miasta będzie kładła nacisk na rozwój infrastruktury technicznej, komunalnej, tak by zaspokoić potrzeby bytowe jej mieszkańców. Zostaną zainicjowane działania pobudzające sferę społeczną oraz procesy gospodarcze. Wszystkie działania będą prowadzone zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Wizja oraz misja gwarantują odpowiednie ukierunkowanie polityki programowania rozwoju na terenie miasta, natomiast szczegółowo zaplanowane działania i zadania stymulujące szeroko pojęty rozwój ujęte są na poziomie celów operacyjnych, przypisanych do celów strategicznych każdego obszaru problemowego.

Misja określa również rolę władz samorządowych w procesie rozwoju wspólnoty lokalnej. Zgodnie z nią, władze samorządowe pełnią rolę inicjatora dla realizacji przedsięwzięć zgodnych z Planem Rozwoju Lokalnego, a podejmowanych przez różnych aktorów życia społecznego i gospodarczego – liderów lokalnych, organizacje pozarządowe, instytucje publiczne, przedsiębiorców, grupy nieformalne mieszkańców, itd.

Ponadto, władze samorządowe są także realizatorem własnych projektów (leżących w zadaniach własnych oraz we współpracy z innymi jednostkami samorządu terytorialnego), zmierzających do

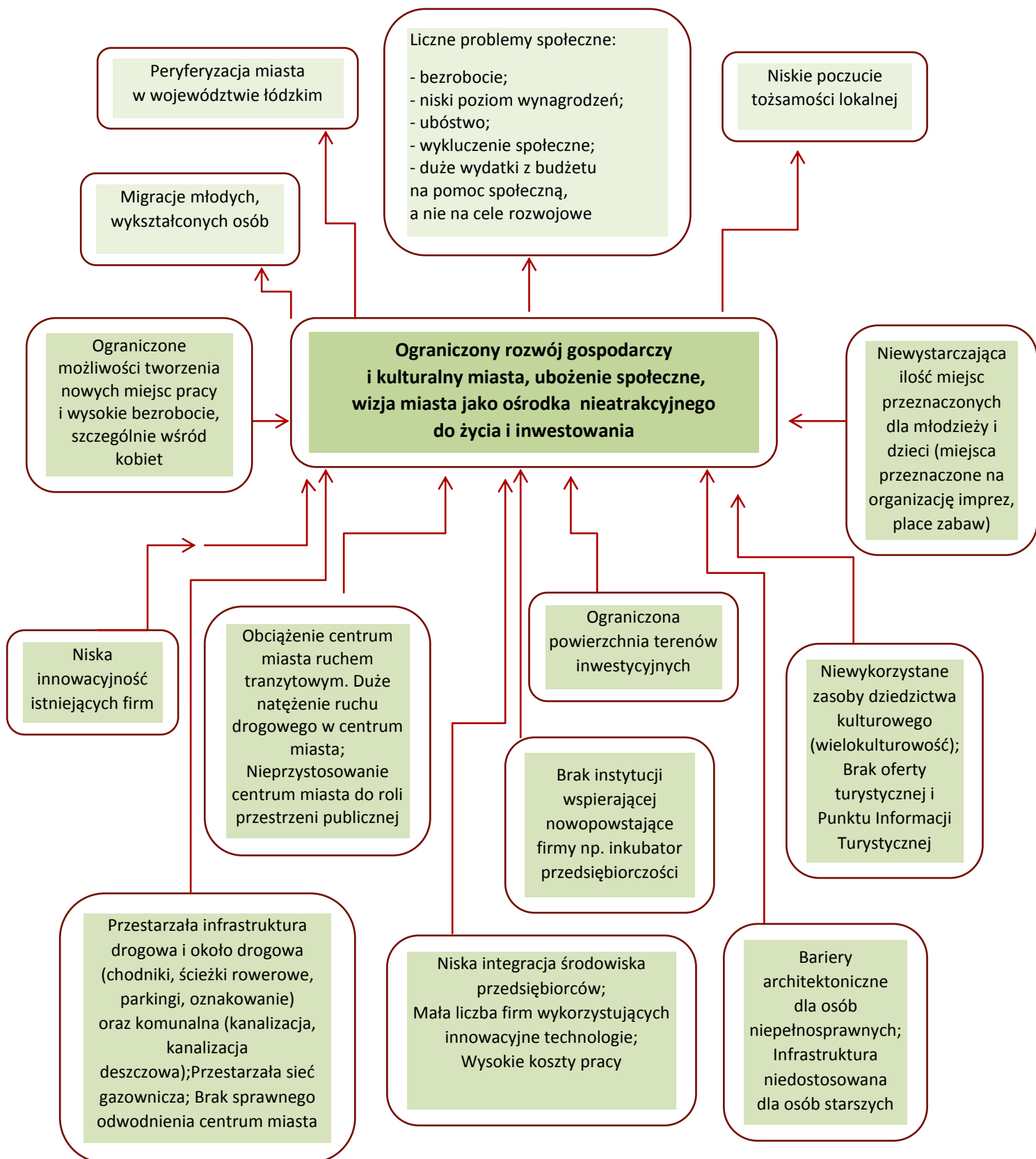
rozwoju miasta Radomsko, upowszechniania jego walorów, ułatwiania współpracy partnerów lokalnych i wdrażania innowacyjnych rozwiązań.

4. Problemy, cele oraz główne kierunki działań

4.1. Drzewo problemów

Aby prawidłowo określić kierunki działań podejmowanych przez władze miasta, trzeba określić główne problemy oraz potrzeby danego obszaru, a następnie sprecyzować cele, których realizacja doprowadzi do rozwiązania zidentyfikowanych problemów. Do opracowania drzewa problemów wykorzystano analizę danych zastanych, zogniskowane wywiady grupowe oraz analizę SWOT.

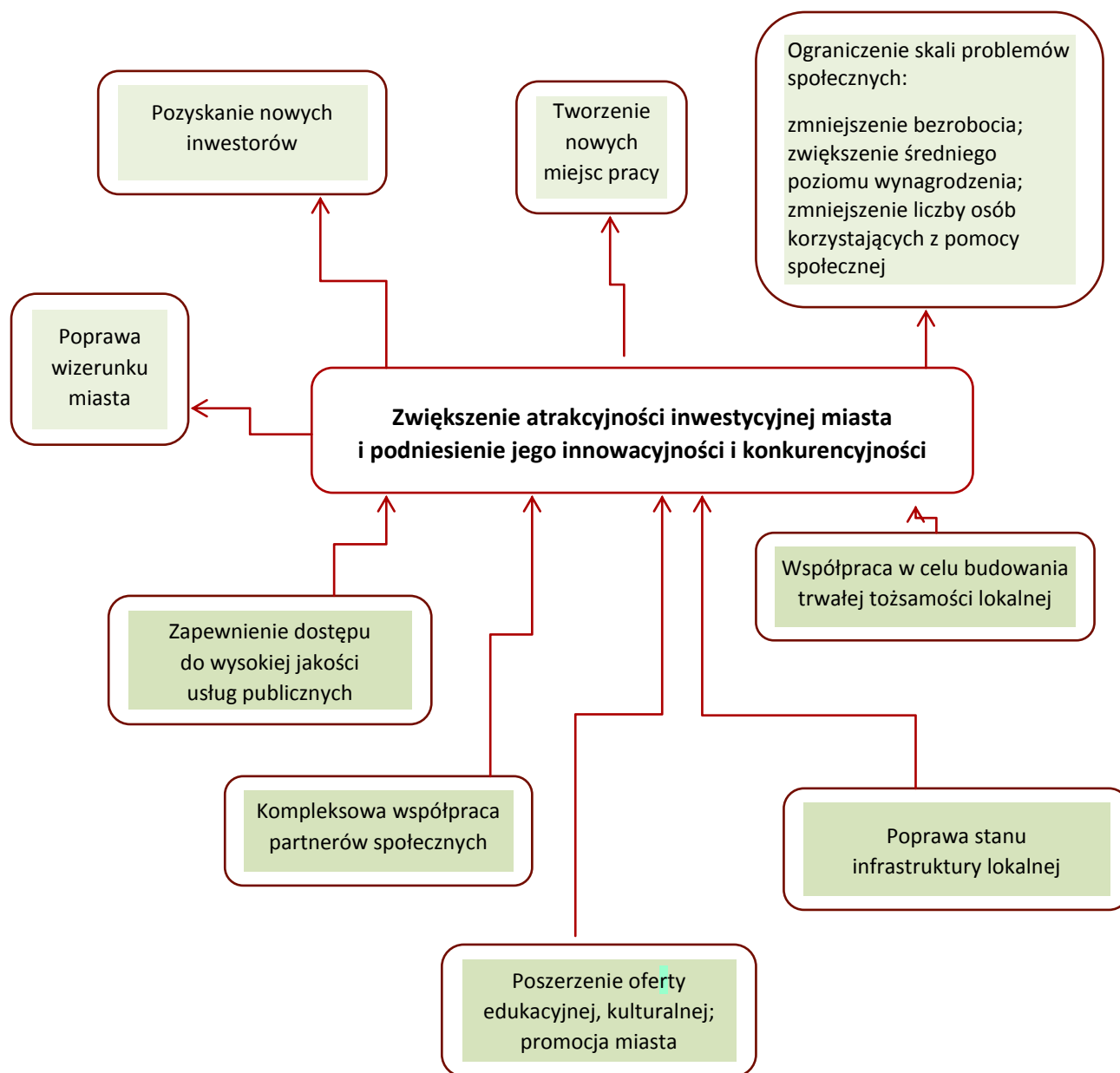
Do zidentyfikowania i analizy problemów, które dotyczą miasto posłużono się narzędziem analitycznym, jakim jest drzewo problemów. Obrazuje ono logiczne związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy sytuacjami postrzeganymi jako negatywne w danym obszarze oraz wskazujące problem główny, jego przyczyny i skutki.



4.2. Drzewo celów, kierunki działań

Do analizy celów projektu wykorzystana została metodologia drzewa celów. Cele miasta związane są z pobudzeniem rozwoju gospodarczego m.in. poprzez działania wspierające rozwój branży meblarskiej, metalowej, a także sektora usług. Nowe miejsca pracy przyczynią się do poprawy wizerunku miasta, jako miejsca atrakcyjnego do zamieszkania i pracy. Należy przedsięwziąć kolejne działania w zakresie pobudzenia przedsiębiorczości poprzez tworzenie odpowiedniej infrastruktury i wprowadzenie systemu zachęt dla przedsiębiorców. Nie bez znaczenia pozostaje również edukacja kadry pracowniczej i kształtowanie postaw pro przedsiębiorczych Radomszczan. Wizerunek miasta wymaga poprawy. Miasto Radomsko zamierza inwestować w infrastrukturę komunalną i drogową. By miasto stało się atrakcyjnym ośrodkiem dla mieszkańców i osób je odwiedzających, rozwijać należy ofertę turystyczną regionu, usługi okołoturystyczne, ofertę kulturalną i rekreacyjną. By zrealizować wizję miasta, niezbędne są działania promocyjne dla Radomska. Wzrost gospodarczy w mieście warunkowany jest czynnikami społecznymi w tym problemami społecznymi miasta. W przeciwdziałaniu tym problemom należy upatrywać możliwości dla rozwoju potencjału społecznego i gospodarczego miasta. Działania na rzecz tworzenia nowych miejsc pracy to kierunek dla wspierania przedsiębiorczości na wstępnym jej etapie poprzez ułatwianie zakładania działalności gospodarczej na obszarze miasta, jak również sprzyjanie rozwojowi istniejących już przedsiębiorstw. Aktywizacja społeczeństwa wokół jej własnych celów pozwoli zaplanować Radomszczanom lepsze jutro w oparciu o istniejące instrumenty wsparcia finansowego.

Priorytetowe kierunki działań Miasta Radomsko uwzględniają podjęcie i kontynuowanie współpracy wielu podmiotów na rzecz wzrostu ekonomicznego, jak również na potrzeby budowania tożsamości lokalnej. Współdziałanie partnerów społecznych miasta jest zadaniem długookresowym, w rezultacie którego powstaną nowe podmioty społeczne, poszerzy się oferta edukacyjna, rekreacyjna i kulturalna miasta istotnie wzmacniając potencjał społeczny Radomska.



Obszary strategiczne, wyszczególnione w ramach niniejszego programu rozwoju lokalnego, wynikają z przyjętej wizji rozwoju miasta Radomsko do 2020 roku i zdefiniowanych wyzwań rozwojowych. Ze względu na długookresową perspektywę wdrażania uznano je za priorytetowe.

Wyodrębniono cztery obszary, które są względem siebie równoważne i uzupełniające się:

- I. **ROZWÓJ INNOWACYJNEJ GOSPODARKI LOKALNEJ Z WYKORZYSTANIEM TRADYCJI HISTORYCZNYCH**
- II. **TWORZENIE ATRAKCYJNYCH WARUNKÓW DO INWESTOWANIA**
- III. **ROZWÓJ I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY**
- IV. **WSPIERANIE ROZWOJU KULTURY, EDUKACJI I REKREACJI**

Dla każdego z obszarów priorytetowych sformułowany został cel strategiczny (w perspektywie 2020 roku), z którego wynikają cele operacyjne. Dla ich urzeczywistnienia wyodrębniono natomiast kierunki interwencji – kluczowe zadania i projekty do realizacji. Należy je traktować jako pewną propozycję, otwartą listę przedsięwzięć w danym zakresie, określającą ogólne ramy koncentracji aktywności programowej, finansowej i organizacyjnej całej wspólnoty miasta Radomsko w perspektywie długofalowej.

I. ROZWÓJ INNOWACYJNEJ GOSPODARKI LOKALNEJ Z WYKORZYSTANIEM TRADYCJI HISTORYCZNYCH	II. TWORZENIE ATRAKCYJNYCH WARUNKÓW DO INWESTOWANIA	III. ROZWÓJ I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY	IV. WSPIERANIE ROZWOJU KULTURY, EDUKACJI I REKREACJI
I.1. Wzmocnienie roli wiodących branż: meblarskiej i metalowej	II.1. Rozwój i promocja terenów inwestycyjnych miasta	III.1. Rozwój systemu drogowego, infrastruktury okołodrogowej i komunalnej	IV.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kulturalnej, edukacyjnej i rekreacyjnej
I.2. Współpraca przedsiębiorców w ramach branż uznanych za kluczowe	II.2. Tworzenie warunków do współpracy instytucji i organizacji okołobiznesowych	III.2. Poprawa bezpieczeństwa	IV.2. Prowadzenie działań edukacyjnych związanych z kształceniem postaw przedsiębiorczych
I.3. Rozwój pozostałych branż – wspieranie sektora MSP i zatrudnienia osób młodych	II.3. Kreowanie spójnego wizerunku miasta		IV.3. Wzmacnianie integracji kulturalnej miasta
	II.4. Rewitalizacja centrum miasta i obszarów powiązanych		IV.4. Wykorzystanie walorów przyrodniczych miasta i okolic

I. ROZWÓJ INNOWACYJNEJ GOSPODARKI LOKALNEJ Z WYKORZYSTANIEM TRADYCJI HISTORYCZNYCH

Cel ten związany jest z pobudzeniem rozwoju gospodarczego, poprzez podejmowanie działań mających na celu wspieranie kluczowych branż. Jego realizacja zakłada intensyfikowanie współpracy pomiędzy przedsiębiorcami i pobudzanie współpracy pomiędzy samorządem i przedsiębiorcami. Działania takie przyczynią się do wzmocnienia konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, poprzez współdziałanie i realizację wspólnych przedsięwzięć grup przedsiębiorstw lub konsorcjów firm. Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w Radomsku opiera się głównie na przedsiębiorcach z branży meblarskiej, metalowej, budowlanej oraz firmach usługowych. Branża meblarska jest uważana za jedną z najlepiej rozwijających się branż, a województwo łódzkie znajduje się w ścisłej czołówce polskich województw pod względem liczby podmiotów gospodarczych działających właśnie w tej branży.

Rozwój innowacyjnej gospodarki należy również rozpatrywać w aspekcie budowania postaw przedsiębiorczych wśród młodzieży. Organizacja szkoleń i konferencji we współpracy z instytucjami biznesu oraz systemowa wymiana dobrych praktyk między sektorem publicznym i prywatnym poprawi niekorzystne trendy demograficzne i pobudzi młodych ludzi do pracy na rzecz rozwoju miasta. Przedsiębiorczość powinna być traktowana jako potencjał społeczno – ekonomiczny, odpowiednio akcentowana i wzmacniana wśród społeczności lokalnej, ponieważ inicjuje i stymuluje rozwój gospodarczy miasta oraz umacnia jego pozycję w kraju. W tym zakresie konieczne jest budowanie partnerstwa i współpracy na rzecz wspierania postaw proprzedsiębiorczych, edukacji i szans ludzi młodych. Dla rozwoju małych i średnich firm ważne jest rozpoznanie potrzeb i rozwój działań na rzecz innowacyjności przedsiębiorstw i nowoczesnych form zatrudnienia.

Proponowane kierunki interwencji:

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Nakłady finansowe	Instytucje uczestniczące	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu
I.1.	Inicjowanie współpracy biznesu z uczelniami wyższymi w zakresie transferu wiedzy	2016-2020	50.000	TCI, Cech Rzemieślników i Przedsiębiorców, Izba Przemysłowo-Handlowa	Liczba zorganizowanych przedsięwzięć (szt.) Liczba przedsiębiorstw objętych zadaniem (szt.)	Liczba przedsiębiorstw korzystających z nowych/wypracowanych rozwiązań (szt.)
I.1.	Realizacja projektu „Radomsko mebluje”	2015-2020	763.611	TCI	Liczba firm uczestnicząca w projekcie (szt.) Liczba zrealizowanych przedsięwzięć/wydarzeń o charakterze informacyjno-promocyjnym	Liczba odbiorców podjętych działań (osoby)
I.1.	Organizacja wydarzeń o charakterze gospodarczym wzmacniających rolę branż kluczowych – np. seminaria, kongresy, targi	2017-2020	200.000	TCI, DKP	Liczba zorganizowanych przedsięwzięć (szt.) Liczba przedsiębiorstw objętych realizowanym zadaniem (szt.)	Liczba odbiorców zorganizowanych przedsięwzięć (osoby) Liczba kontraktów handlowych podpisanych przez przedsiębiorstwa (szt.)
I.2.	Inicjowanie współpracy przedsiębiorców w zakresie innowacyjnych projektów rozwoju produktów, usług i organizacji przedsiębiorstw	2016-2020	50.000	TCI	Liczba zorganizowanych przedsięwzięć (szt.) Liczba przedsiębiorstw objętych zadaniem (szt.)	Liczba przedsiębiorstw, które wprowadziły zmiany organizacyjne (szt.)
I.3.	Badania, studia, ekspertyzy i inne opracowania (np. badania mobilności)	2016-2020	100.000	TCI, PUP	Liczba przygotowanych opracowań, dokumentacji (szt.)	Liczba przedsiębiorstw korzystających z baz danych (szt.)



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



	kapitału ludzkiego, interakcje pomiędzy instytucjami i podmiotami gospodarczymi) wspierające rozwój gospodarczy					
I.3.	Stworzenie inkubatora lub aceleratora przedsiębiorczości i startupów	2016-2020	2.000.000 *	UM, instytucje otoczenia biznesu	Liczba nowych i ulepszonych usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu (szt.) Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (szt.) Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie niefinansowe (szt.)	Liczba przedsiębiorstw korzystających z zaawansowanych usług (nowych i/lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu (szt.)
I.3	Organizacja Radomszczańskiego Konkursu Przedsiębiorczości	2015-2020	36 000**	RIPH, RSR, Powiat Radomszczański	Liczba wspartych przedsięwzięć informacyjno-promocyjnych (szt.)	Liczba odbiorców przedsięwzięć informacyjno-promocyjnych (osoby)

* wkład Miasta np. w postaci środków finansowych jak i środków trwałych np. budynków, lokali

** udział finansowy Miasta w organizacji konkursu



II. TWORZENIE ATRAKCYJNYCH WARUNKÓW DO INWESTOWANIA

Miasto Radomsko powinno w pełni wykorzystać potencjał Specjalnej Strefy Ekonomicznej, powinna zostać stworzona infrastruktura i system zachęt do inwestowania. Ważne jest również przygotowanie odpowiedniej kadry pracowniczej oraz zwiększenie atrakcyjności miasta.

Radomsko jest terenem o dużej atrakcyjności inwestycyjnej ze względu na korzystne położenie w centrum Polski, przy drodze krajowej nr 1 Gdańsk – Zwardoń (na granicy ze Słowacją).. Na terenie SSE działa obecnie kilkanaście firm – producentów AGD, wyrobów metalowych, opakowań i innych. Aby wykorzystać ten potencjał należy zadbać o wizerunek miasta, poprawić estetykę jego centrum, jego zagospodarowanie, aby stało się miejscem przyjaznym dla inwestorów, turystów, a przede wszystkim mieszkańców. Niezwykle istotna jest kwestia aktywnej promocji terenów SSE. Nowe inwestycje – to nowe miejsca pracy, a co za tym idzie zmniejszenie poziomu bezrobocia na terenie miasta.

Do zapewnienia trwałego rozwoju gospodarczego niezbędne jest również nawiązanie ścisłej współpracy firm z przedstawicielami jednostek tzw. trzeciego sektora oraz sektora publicznego.

Proponowane kierunki interwencji:

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Nakłady finansowe	Instytucje uczestniczące	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu
II.1.	Promocja miejskiej oferty inwestycyjnej – publikacje, media	2015-2020	240.000	TCI	Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba odbiorców podjętych działań promocyjnych (osoby)
II.1.	Udział w targach, misjach i wydarzeniach gospodarczych	2015-2020	260.000	TCI	Liczba przedsięwzięć i wydarzeń podjętych do realizacji (szt.)	-
II.1.	Budowa zbiornika retencyjnego w rejonie ul. Sucharskiego, oraz odwodnienia drogi dla obsługi terenów inwestycyjnych	2018-2020	3.500.00	TIN	Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej/ przeciwpodtopieniowej (szt.)	Powierzchnia zabezpieczonych terenów inwestycyjnych (ha)
II.1.	Rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej obszaru specjalnej strefy ekonomicznej w rejonie Stobiecka Miejskiego oraz obszarów stanowiących własność miasta	2016-2020	15.000.000	TCI	Powierzchnia przygotowanych terenów inwestycyjnych (ha)	Liczba inwestycji zlokalizowanych na przygotowanych terenach inwestycyjnych (szt.)
II.2.	Wdrożenie programu wsparcia dla przedsiębiorców – pomoc publiczna	2016-2020	- *	TCI, FFP	Liczba wdrożonych programów wsparcia (szt.)	Liczba przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia (szt.)
II.2.	Stworzenie platformy współpracy z organizacjami i instytucjami otoczenia biznesu – wymiana informacji, dobrych praktyk	2016-2020	25.000	TCI	Liczba podjętych inicjatyw (szt.) Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (szt.)	Liczba przedsiębiorstw korzystających z zaawansowanych usług (nowych i/lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu (szt.)
II.2.	Kreowanie inicjatyw podmiotów i instytucji mających na celu zwiększenie poziomu interakcji	2016-2020	250.000	TCI	Liczba podjętych inicjatyw (szt.) Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (szt.) Liczba jednostek naukowych	Liczba wprowadzonych innowacji (szt.)



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



	pozwalających na rozwój innowacji i B+R+I				zaangażowanych w realizowane działania (szt.)	
II.2.	Stworzenie nowej strony internetowej miasta dostosowanej do potrzeb wszystkich użytkowników	2015	63.400	EIP	Liczba nowopowstałych kanałów informacji miasta dostosowanych do potrzeb wszystkich użytkowników (szt.)	Liczba odwiedzin portalu informacyjnego/serwisu internetowego (szt.)
II.3.	Rozwój współpracy międzynarodowej i partnerskiej miasta Radomska	2015-2020	300.000 **	EIP	Liczba nowych partnerów miasta (szt.) Liczba podjętych projektów o charakterze międzynarodowym (szt.) Liczba zrealizowanych przedsięwzięć i wydarzeń o charakterze międzynarodowym (szt.)	Liczba osób uczestniczących w realizowanych przedsięwzięciach i wydarzeniach (os.)
II.4.	Przygotowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie miasta Radomsko	2015-2020	500 000	TRM	Liczba opracowanych/przygotowanych planów (szt) Liczba przyjętych planów (szt)	Powierzchnia miasta objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)
II.4.	Realizacja zadań zawartych w Lokalnym Programie Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku

* zadanie nie wymagające nakładów finansowych, związane z wpływami do budżetu

** nakłady obejmujące projekty współpracy współfinansowane przez Komisję Europejską

III. ROZWÓJ I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY

Cel ten zmierza do likwidowania barier i ograniczeń rozwojowych, głównie poprzez rozwój infrastruktury lokalnej, zaspokaja potrzebę tworzenia korzystnych warunków życia dla mieszkańców Radomska. Działania związane z zabezpieczeniem jak najlepszego stanu infrastruktury technicznej na terenie miasta są jedną z najbardziej elementarnych potrzeb mieszkańców w zakresie sprawnego i bezpiecznego funkcjonowania w przestrzeni miejskiej. Właściwe zagospodarowanie i zabezpieczenie terenów leżących np. wzdłuż rzeki Radomki przyczyni się do zniwelowania ryzyka podtopień na terenie miasta.

Oczywistym kierunkiem jest poprawa stanu nawierzchni dróg w mieście oraz rozwój całego systemu drogowego miasta. Kluczowa (również w kontekście rewitalizacji) jest konieczność wyprowadzenia transportu ciężkiego z centrum miasta. Ponadto, dla mieszkańców niezwykle istotne jest zwiększenie bezpieczeństwa na terenie miasta poprzez rozbudowę infrastruktury okołodrogowej takiej jak chodniki, ścieżki rowerowe, oświetlenie i monitoring ulic. Duże znaczenie ma również zlikwidowanie barier architektonicznych na terenie miasta. Ważnym aspektem dla mieszkańców pozostaje konieczność rozbudowy sieci kanalizacyjnej, poprawa jakości środowiska naturalnego oraz zwiększenie dostępności komunikacyjnej miast np. zwiększenie liczby miejsc parkingowych.

Proponowane kierunki interwencji:

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Nakłady finansowe	Instytucje uczestniczące	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu
<i>Infrastruktura komunalna</i>						
III.1.	Rozbudowa linii do mechanicznego przetwarzania odpadów - linia do produkcji paliwa alternatywnego.	2016-2019	8.000.000	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.) Liczba instalacji do przetwarzania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok) Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (Mg/rok)
III.1.	Rozbudowa infrastruktury punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	2017-2018	600.000	PGK	Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (szt.)	Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów (osoby)
III.1.	Budowa II i III podkwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne I obojętne.	2016-2018	8.000.000	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok)
III.1.	Rekultywacja istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne	2016-2022	5.000.000	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok)
III.1.	Modernizacja Zakładu Ciepłowniczego (kotły)	2015-2018	5.000.000	PGK	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO ₂)
III.1.	Modernizacja istniejących sieci ciepłowniczych na terenie miasta Radomska	2015-2022	5.000.000	PGK	Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej (km)	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej (GJ/rok) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO ₂)
III.1.	Budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczych na terenie miasta Radomska	2015-2022	5.000.000	PGK	Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej (km)	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej (GJ/rok) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO ₂)

III.1.	Modernizacja linii osadowej oczyszczalni ścieków w Radomsku	2016-2018	25.000.000	PGK	Liczba wybudowanych lub zmodernizowanych oczyszczalni ścieków komunalnych (szt.)	Wielkość ładunku ścieków poddanych ulepszonemu oczyszczaniu (RLM)
III.1.	Modernizacja istniejących bloków technologicznych pod kątem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej	2020	1.500.000	PGK	Liczba przedsiębiorstw, które w wyniku wsparcia poprawiły efektywność energetyczną (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO2)
III.1.	Termomodernizacja budynków na terenie Oczyszczalni ścieków	2016-2022	600.000	PGK	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m2)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
III.1.	Budowa i rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie miasta Radomska z godnie z WPRIMUWIK 2015 r.	2015-2022	13.500.000	PGK	Długość nowopowstałych sieci (km)	Szacunkowy wzrost sprzedaży wody (m3/d) Szacunkowy wzrost dostawy ścieków (m3/d) Ludność korzystająca z udoskonalonych usług / infrastruktury (osoby)
Infrastruktura drogowa i okołodrogowa						
III.1.	Budowa i modernizacja odcinków dróg lokalnych na terenie miasta	2015-2020	44.700.000	TIN	Długość wybudowanych dróg gminnych (km) Długość przebudowanych dróg gminnych (km)	Oszczędność czasu w przewozach pasażerskich (PLN/rok) Oszczędność czasu w przewozach towarowych (PLN/rok)
III.1.	Wymiana taboru autobusów miejskich na pojazdy niskoemisyjne wraz z budową niezbędnej infrastruktury	2017-2020	20.000.000	TIN, TRM, MPK	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej (szt.)	Liczba przewozów komunikacją miejską na przebudowanych i nowych liniach komunikacji miejskiej (szt./rok)
III.1.	Wymiana taboru autobusów miejskich na pojazdy elektryczne wraz z budową niezbędnej infrastruktury	2017-2020	18.000.000	TIN, MPK	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej (szt.)	Liczba przewozów komunikacją miejską na przebudowanych i nowych liniach komunikacji miejskiej (szt./rok)
III.1.	Rozwój inteligentnych systemów transportowych (przystanki wraz z systemem komunikacji, system	2017-2020	4.000.000	TRM, MPK	Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych (szt.)	Liczba pasażerów korzystających z inteligentnych systemów transportowych (os.)

	planowania podtrp. itp.)					
III.1.	Termomodernizacja budynku biurowego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w Radomsku	2017-2020	700.000	MPK	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
III.1.	Termomodernizacja i remont hali napraw w zajezdni autobusowej Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Sp. z o.o.	2017-2020	15.000.000	MPK	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
III.1.	Utworzenie trasy rowerowej przebiegającej przez teren miasta Radomska w kierunku północ-południe i w nawiązaniu do przebiegu rzeki Radomki wraz z energooszczędnym oświetleniem trasy rowerowej	2016-2020	3.000.000	TIN	Długość wybudowanych dróg dla rowerów (km) Liczba nowych, zmodernizowanych punktów świetlnych (szt.)	Liczba użytkowników trasy rowerowej (os.)
III.1.	Rozbudowa systemu tras i ścieżek rowerowych	2018-2020	2.500.000	TIN	Długość wybudowanych dróg dla rowerów (km) Długość przebudowanych dróg dla rowerów (km)	Liczba użytkowników tras i ścieżek rowerowych (os.)
III.1.	Dokończenie budowy obwodnicy Miasta	2018-2023	- *	GDDKiA	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Mieszkalnictwo i ochrona powietrza						
III.1.	Termomodernizacja, remonty i przebudowy budynków będących własnością Miasta oraz z udziałem we wspólnotach	2016-2019	10.000.000	UM, TBS	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²) Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂ /rok)
III.1.	Budowa dwóch nowych bloków czynszowych przy ul. Sadowej	2017-2021	12.000.000	TBS	Liczba budynków uwzględniających standardy budownictwa pasywnego (szt.)	Liczba użytkowników wybudowanych bloków (os.)

III.1.	Budowa nowego budynku z mieszkaniami socjalnymi przy ul. Św. Rozalii 1A	2017-2018	1.700.000	UM, TBS	Liczba budynków uwzględniających standardy budownictwa pasywnego (szt.)	Liczba użytkowników wybudowanego budynku (os.)
III.1.	Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta	2018-2019	2.800.000	TIN	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²) Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
III.1.	Realizacja projektu „Poprawa jakości powietrza na terenie miasta Radomsko”	2017-2018	- 2.521.501	TSO	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.) Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂ /rok)
Poprawa bezpieczeństwa i bezpieczeństwa środowiska						
III.2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z ich właściwym unieszkodliwianiem	2015-2022	240.000	TSO	Masa wycofanych z użytkowania i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest (Mg)	Nie dotyczy
III.2.	Wsparcie Komendy Powiatowej Policji i Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w realizacji swoich zadań	2015-2019	2.666.170	SBP	Liczba wspartych przedsięwzięć (szt.) Liczba zakupionego sprzętu/systemów służących poprawie bezpieczeństwa/ochrony uczestników ruchu drogowego (szt.)	Nie dotyczy
III.2.	Rozwój i modernizacja monitoringu miejskiego	2016-2020	800.000	SBP	Liczba zakupionego sprzętu/systemów służących poprawie bezpieczeństwa/ochrony uczestników ruchu drogowego (szt.)	Liczba nowych punktów objętych monitoringiem miejskim (szt.)
III.2.	Eliminacja zagrożeń środowiskowych i poprawa wizerunku rzeki Radomki – przebudowa koryta rzeki w granicach administracyjnych miasta Radomska i budowa/przebudowa zbiorników retencyjnych i polderów zalewowych	2018-2020	19.933.570	TIN	Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej (szt.) Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej (osoby)	Powierzchnia terenu objęta ochroną przeciwpowodziową (ha)

III.2.	Mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych biologiczne przetwarzanie frakcji ulegającej biodegradacji wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz innych odpadów ulegających biodegradacji	2016-2022	12.200.000	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok)
III.2.	Rekultywacja zbiorników wodnych zlokalizowanych w poszczególnych dzielnicach miasta Radomska, konserwacja rowów odprowadzających wody opadowe z terenów rolniczych oraz zabudowanych, celem przeciwdziałania podtopieniu	2015-2022	3.017.000	TSO	Liczba systemów zagospodarowania wód opadowych bądź roztopowych (szt.) Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej (osoby)	Powierzchnia terenu objęta ochroną przeciwpowodziową (ha)
III.2.	Przebudowa koryta rowu melioracyjnego R-F w dzielnicy Bogwizdowy na odcinku o długości 1,3 km (odcinek od ul. Górnickiego w kierunku obwodnicy) wraz z pozyskaniem gruntu w śladzie rowu	2018-2019	590.000	TIN	Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej (osoby) Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej (szt.) Liczba systemów zagospodarowania wód opadowych bądź roztopowych (szt.)	Powierzchnia terenu objęta ochroną przeciwpowodziową (ha)
III.2.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci na terenach leżących w granicach administracyjnych miasta Radomsko	2014-2020	30.000	SBP	Liczba zlikwidowanych wysypisk (szt.) Masa odpadów zebranych z likwidowanych dzikich wysypisk (Mg)	Nie dotyczy

* koszty po stronie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA)

IV. ROZWÓJ I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY

Cel ten łączy działania z obszaru edukacji, kultury i turystyki, ukierunkowany jest na zwiększenie atrakcyjności Miasta Radomska dla mieszkańców i odwiedzających.

Miasto posiada dość bogatą ofertę kulturalną, nie do końca natomiast wykorzystuje swój potencjał wielokulturowy. Pomimo, iż profil miasta związany jest ściśle z gospodarką, należy podkreślić walory przyrodnicze miasta i jego okolic, promować miasto jako miejsce dobre do wypoczynku i rekreacji. Duże znaczenie będzie miało niewątpliwie zagospodarowanie terenu rzeki Radomki. Niezbędna jest modernizacja infrastruktury kulturalnej i jej dalsza rozbudowa, należy również rozszerzyć działania promocyjne dotyczące odbywających się na terenie miasta wydarzeń promocyjnych.

Istotną kwestią jest aktywność obywatelska, społeczna i artystyczna różnych grup mieszkańców, w szczególności osób starszych. W planowaniu oferty kulturalnej i rekreacyjnej należy wziąć pod uwagę zapewnienie miejsca oraz możliwości realizacji pasji i zainteresowań tych osób. Ważne jest także włączanie osób niepełnosprawnych w życie społeczne i kulturalne. Działania takie są już realizowane. Należy je jednak rozwijać oraz profilować ofertę przeznaczoną do poszczególnych grup. Ze względu na wielkość i funkcje Radomska nie jest ono miastem akademickim, ale zapewnia możliwość kształcenia zawodowego oraz edukacji na poziomie wyższym poprzez ośrodki zamiejscowe uczelni. Główną potrzebą jest modernizacja i dostosowanie obiektów oświatowych do potrzeb, a także kształcenie kadry.

Obszar związany z kulturą, edukacją i rekreacją posiada duży potencjał rozwojowy. Działania w tym zakresie skoordynowane z innymi obszarami wpłyną na poprawę atrakcyjności miasta w oczach mieszkańców, jak i turystów czy inwestorów.

Proponowane kierunki interwencji:

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Nakłady finansowe	Instytucje uczestniczące	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu
IV.1.	Budowa, rozbudowa, modernizacja oraz doposażenie miejsc rekreacyjno-sportowych	2015-2020	787.476* * wskazane nakłady finansowe nie zawierają środków podmiotów prywatnych	TIN, Podmioty prywatne	Liczba wybudowanych, rozbudowanych lub zmodernizowanych obiektów Infrastruktury (szt.)	Liczba osób korzystających z infrastruktury (osoby)
IV.1.	Termomodernizacja ZSG Nr 4 wraz z budową windy	2016	2.350.000	EEK, TIN	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m2)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
IV.1.	Termomodernizacja PSP nr 3 i PSP nr 5	2016-2017	4.185.116	TIN	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m2)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika/rok)
IV.1.	Rozbudowa Publicznego Przedszkola Nr 10 wraz z elementami termomodernizacji w zakresie elewacji i dachu oraz przebudową drogi i miejsc parkingowych	2017-2018	1.321.968	TIN	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) Liczba wspartych obiektów infrastruktury przedszkolnej (szt.)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok) Potencjał objętej wsparciem infrastruktury w zakresie opieki nad dziećmi lub infrastruktury społecznej (os.)
IV.1.	Budowa kompleksu boisk przy ZSG Nr 2	2015-2018	2.050.000	TIN	Liczba wybudowanych obiektów Infrastruktury (szt.) Liczba zmodernizowanych obiektów świadczących usługi społeczne (szt.)	Potencjał objętej wsparciem infrastruktury w zakresie opieki nad dziećmi lub infrastruktury edukacyjnej (osoby)
IV.1.	Budowa Kompleksu Obiektów Sportowo-Rekreacyjnych przy ul. Św. Jadwigi	2017-2019	28.250.000	TIN	Liczba budynków uwzględniających standardy budownictwa pasywnego (szt.) Liczba obiektów dostosowanych do	Liczba osób korzystających z infrastruktury (szt.)

	Królowej w Radomsku”				potrzeb osób z niepełnosprawnościami (szt.) Liczba wybudowanej infrastruktury turystycznej (szt.)	
IV.1.	Przebudowa i modernizacja budynku biblioteki z rozbudową o salę audytoryjną wraz z zapleczem i z budową windy zewnętrznej wraz ze zmianą sposobu użytkowania dachu - *projekt ujęty także w LPR Miasta Radomska do 2023 roku	2016-2018	9.500.000	MBP, TIN	Liczba zmodernizowanych obiektów świadczących usługi społeczne (szt.) Udział projektu w odniesieniu do obszaru objętego programem rewitalizacji (%)	Liczba osób korzystających z nowopowstałej infrastruktury (osoby)
IV.1.	MDK – projekt nowej przestrzeni dla kultury (zagospodarowanie piwnic) *projekt ujęty także w LPR Miasta Radomska do 2023 roku	2018-2020	5.025.138** **realizacja projektu uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych	, MDK, TIN	Liczba zmodernizowanych obiektów świadczących usługi społeczne (szt.) Udział projektu w odniesieniu do obszaru objętego programem rewitalizacji (%)	Liczba osób korzystających z nowopowstałej infrastruktury (osoby)
IV.1.	Utworzenie i wyposażenie Punktu Informacji Turystyczno-Kulturalnej	2017-2020	75.000	EEK	Liczba utworzonych obiektów świadczących usługi społeczne (szt.)	Liczba osób korzystających z nowopowstałej infrastruktury (osoby)
IV.1.	Renowacja budynku „Chaty Tatarskiej” zabytkowej zagrody tatarskiej	2016	140.000	MR	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	Liczba osób korzystających z nowopowstałej infrastruktury (osoby)
IV.1.	Renowacja budynku Muzeum Regionalnego	2016-2019	340.000	MR	Liczba zmodernizowanych obiektów świadczących usługi społeczne (szt.)	Liczba osób korzystających z nowopowstałej infrastruktury (osoby)

IV.1.	Przebudowa pomieszczeń Urzędu Stanu Cywilnego	2016	800.000	TIN	Liczba zmodernizowanych obiektów świadczących usługi społeczne (szt.)	Liczba osób korzystających z nowopowstałej infrastruktury (osoby)
IV.1.	Zakup wyposażenia dla instytucji kultury pozwalający na rozwój oferty i nadanie nowych funkcji	2016-2020	280.400	EEK (wyłącznie w zakresie wsparcia finansowego)	Liczba zakupionego sprzętu/wyposażenia (szt.)	Liczba osób korzystających z oferty instytucji kultury (osoby)
IV.1.	Stworzenie nowoczesnych ekspozycji stałych, zakup sprzętu i wyposażenie dla instytucji zabytkowych	2016-2018	1.100.000	EEK (wyłącznie w zakresie wsparcia finansowego)	Liczba wystaw czasowych zorganizowanych w ramach zadania (szt.) Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba osób korzystających z oferty instytucji (osoby)
IV.1.	Rozbudowa i stworzenie pracowni komputerowych w Zespołach Szkolno-Gimnazjalnych oraz wymiana instalacji elektrycznej w wybranych zespołach.	2017	500.600	EEK, TIN, ZSG	Liczba szkół, w których pracownie przedmiotowe wykorzystują doposażenie do prowadzenia zajęć edukacyjnych (szt.)	Potencjał objętej wsparciem infrastruktury w zakresie opieki nad dziećmi lub infrastruktury edukacyjnej (osoby)
IV.2.	Realizacja projektów Otwarty na biznes, Enter to entrepreneurship – kształtowanie postaw i umiejętności przedsiębiorczych	2015-2017	200.000	TRM	Liczba przedsięwzięć i działań zrealizowanych w ramach zadania (szt)	Liczba osób objętych wsparciem (os.)
IV.3.	Współfinansowanie	2017-2020	700.000	EEK	Liczba inicjatyw zrealizowanych w	Liczba osób objętych działaniem (os.)

	przedsięwzięć z zakresu kultury				ramach zadania (szt.)	
IV.3.	Organizacja „Różewicz Open Festiwal”	2015-2020	1.152.534	MDK, EEK (wyłącznie w zakresie wsparcia finansowego)	Liczba przedsięwzięć i wydarzeń zrealizowanych w ramach projektu (szt.) Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba odbiorców projektu (szt.)
IV.3.	Organizacja wydarzeń związanych z obchodami 750-lecia nadania praw miejskich Radomsku	2016	523.000	EEK	Liczba przedsięwzięć i wydarzeń zrealizowanych w ramach projektu (szt.) Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba odbiorców projektu (szt.)
IV.3.	Organizacja rodzinnych pikników wakacyjnych wraz z zakupem wyposażenia	2015-2020	300.000	EEK (wyłącznie w zakresie wsparcia finansowego)	Liczba przedsięwzięć i wydarzeń zrealizowanych w ramach projektu (szt.) Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba odbiorców projektu (szt.)
IV.3.	Współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu sportu i rekreacji	2017-2020	2.000.000	EEK	Liczba inicjatyw i przedsięwzięć zrealizowanych w ramach zadania (szt.)	Liczba osób objętych działaniem (os.)
IV.3.	Radomszczańskie Spotkania Integracyjne	2015-2020	65.000	EEK (wyłącznie w zakresie wsparcia finansowego)	Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba odbiorców projektu (szt.)
IV.3.	Radomszczańskie Dni Rodziny	2015-2020	97.000	EEK (wyłącznie w zakresie wsparcia finansowego)	Liczba przedsięwzięć i wydarzeń zrealizowanych w ramach projektu (szt.) Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu (szt.)	Liczba odbiorców projektu (szt.)
IV.4.	Rewaloryzacja Parku Świętojańskiego	2015-2020	12.500.000	TIN	Liczba wspartych form ochrony przyrody (szt.) Liczba roślin objętych ochroną pomnikową (szt.)	Powierzchnia parku objętego projektem (ha)
IV.4.	Budowa budynku wielofunkcyjnego, sceny letniej z zapleczem i widownią, fontanną	2017-2020	6.000.000	TIN	Liczba obiektów świadcząca usługi społeczne (szt.)	Liczba osób korzystająca z nowopowstałej infrastruktury (os.)



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



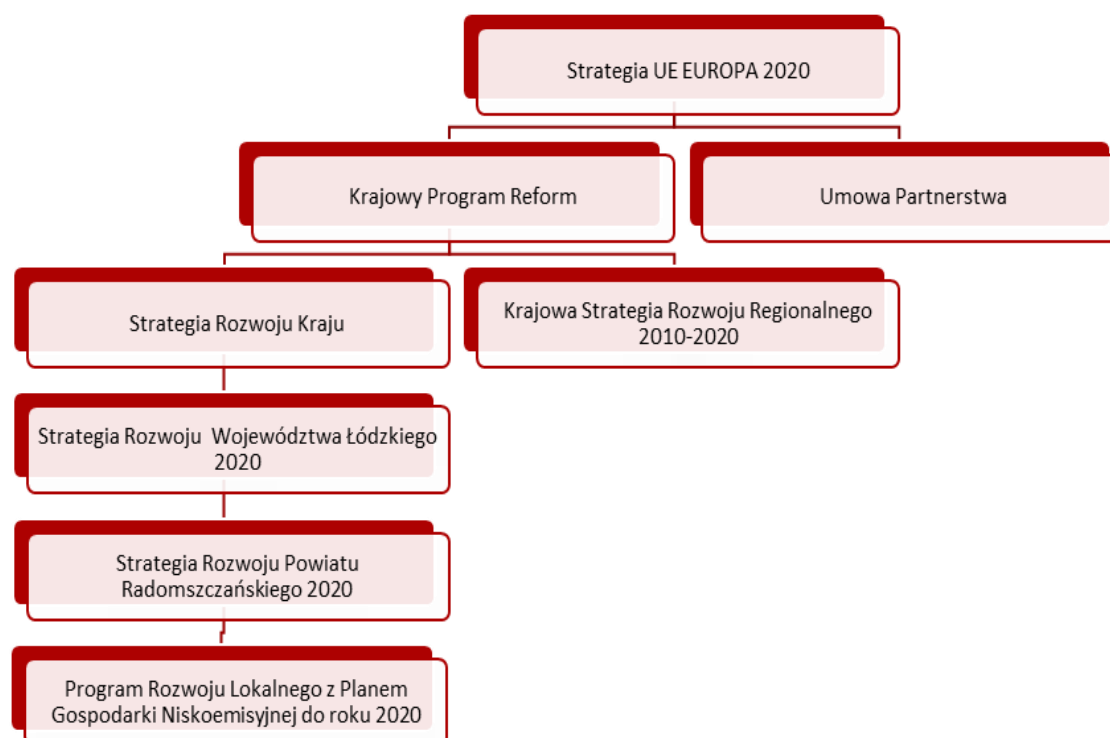
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁÓDZI

wraz z niezbędną infrastrukturą – na terenie Parku Świętojańskiego w Radomsku					
---	--	--	--	--	--

5. Program Rozwoju Lokalnego, a inne dokumenty strategiczne

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach strategicznych opracowanych na poziomie krajowym i UE.

Rysunek 14. Powiązanie Planu Rozwoju Lokalnego z dokumentami strategicznymi szczebla europejskiego, krajowego, regionalnego i lokalnego



Podczas tworzenia Planu brano pod uwagę założenia dokumentów nadrzędnych. Plan Rozwoju Lokalnego w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju zarysowane w dokumentach wyższego szczebla.

Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych strategii prezentuje poniższa tabela:

Tabela 19. Zestawienie dokumentów strategicznych wraz z ich celami, obszarami problemowymi oraz zarysowanymi kierunkami rozwoju

Nazwa dokumentu	Cele	Główne obszary problemowe	Kierunki rozwoju
Strategia Europa 2020	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach (ang. smart growth) Promowanie gospodarki zrównoważonej – mniej obciążającej środowisko, efektywniej, wykorzystującej zasoby, a zarazem konkurencyjnej (ang. sustainable growth), Wzmacnianie gospodarki charakteryzującej się wysokim zatrudnieniem oraz spójnością ekonomiczną, społeczną i terytorialną (ang. inclusive growth). 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoki deficyt strukturalny finansów publicznych, Niedostateczny ogólny poziom wydatków inwestycyjnych, Nadmierne obciążenia regulacyjne i administracyjne, Niski poziom podaży pracy połączony z nieadekwatną jej strukturą, Niedostateczny poziom zdolności innowacyjnych przedsiębiorstw. 	<ul style="list-style-type: none"> Infrastruktura dla wzrostu zrównoważonego; Innowacyjność dla wzrostu inteligentnego; Aktywność dla wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu.
Strategia Rozwoju Kraju 2020	<ul style="list-style-type: none"> Wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających wysoką jakość życia oraz szybszy rozwój kraju. 	<ul style="list-style-type: none"> Nierównowaga finansów publicznych, Nieefektywne instytucje publiczne, Nadmiar, niejasność i niestabilność przepisów prawnych, Niski poziom kapitału społecznego, Niekonkurencyjna struktura oraz poziom innowacyjności polskiej gospodarki, Niesprzyjające warunki prowadzenia działalności gospodarczej, Niska jakość systemu edukacji, Niska aktywność, zawodowa osób 55+, Niska mobilność kapitału ludzkiego, Słabo rozwinięta infrastruktura transportowa, Niezrównoważona gospodarka energetyczna kraju, Ograniczony dostęp do opieki lekarskiej, Niska jakość zagospodarowania przestrzennego. 	<ul style="list-style-type: none"> Przekształcenia instytucjonalne utrwalające sprawne państwo, Efektywny rozwój społeczno-gospodarczy i wysoka konkurencyjność gospodarki, Spójność społeczno-gospodarcza i terytorialna.
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie	<ul style="list-style-type: none"> Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych dla osiągania celów rozwoju kraju. 	<ul style="list-style-type: none"> Niskie wartości wskaźników określających poziom konkurencyjności i perspektywy rozwojowej. 	<ul style="list-style-type: none"> Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów, Budowanie spójności terytorialnej, Przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych, Tworzenie warunków ku realizacji działań rozwojowych.

**Strategia Rozwoju
Województwa Łódzkiego
2020**

- Określa wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań.
- Niski poziom rozwoju gospodarczego w stosunku do innych regionów UE,
- Niskie nakłady na B+R,
- Niedorozwój sektora usług poza miastami na prawach powiatu,
- Słaba dynamika procesów restrukturyzacji gospodarki wielu miast regionu,
- Brak istotnych przeobrażeń strukturalnych w rolnictwie,
- Najgorsze w kraju wskaźniki dot. poziomu zdrowotności społeczeństwa,
- Niski poziom kapitału ludzkiego i społecznego,
- Proces depopulacji ośrodków miejskich,
- Słaby poziom identyfikacji mieszkańców województwa z regionem,
- Zróżnicowanie regionalne pod względem dostępności edukacji przedszkolnej,
- Słaby poziom identyfikacji mieszkańców województwa z regionem,
- Zróżnicowanie regionalne pod względem dostępności edukacji przedszkolnej,
- Niedopasowanie struktury kształcenia do potrzeb nowoczesnego rynku pracy,
- Niewykorzystanie potencjału kulturowego do budowania przewag konkurencyjnych,
- Brak dostępności do podstawowych usług kultury na wielu obszarach wiejskich,
- Zanieczyszczenie wód,
- Zagrożenie powodziowe,
- Problemy związane z gospodarką odpadami,
- Zanieczyszczenie powietrza,
- Zagrożenie hałasem komunikacyjnym,
- Nieprzystosowanie struktur organizacyjnych wielu urzędów gmin do planowania rozwoju i zarządzania,
- Brak nowoczesnych metod zarządzania zasobami ludzkimi w urzędach gmin,
- Brak w wielu gminach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Niski poziom planowania finansów i inwestycji w perspektywie wieloletniej,
- Słabe zaplecze instytucjonalne w sferze organizacji pozarządowych,
- Zaawansowana gospodarka wiedzy i innowacji,
- Nowoczesny kapitał ludzki i rynek pracy,
- Zintegrowane środowisko przedsiębiorczości dla rozwoju gospodarki,
- Wysoki poziom kapitału społecznego i silne społeczeństwo obywatelskie,
- Wysoki standard i dostęp do usług publicznych,
- Reintegracja społeczna grup wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem społecznym,
- Wysoka jakość i dostępność infrastruktury transportowej i technicznej,
- Wysoka jakość środowiska przyrodniczego,
- Zrównoważony system osadniczy.

		<ul style="list-style-type: none"> Ograniczona zdolność władz lokalnych do współpracy z organizacjami pozarządowymi, Brak współpracy władz samorządowych w tworzeniu projektów zintegrowanych o znaczeniu ponadlokalnym, Brak umiejętności współpracy władz samorządowych na partnerskich warunkach. 	
<p>Strategia wojewódzka w zakresie polityki społecznej na lata 2007-2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wdrażanie aktywnej polityki społecznej, Systemowa pomoc obywatelom, Tworzenie warunków sprzyjających uczestnictwu w życiu społecznym osób wykluczonych, Zapobieganie i przeciwdziałanie uzależnieniom Zwiększenie samodzielnego funkcjonowania osób niepełnosprawnych Wsparcie osób w wieku poprodukcyjnym 	<ul style="list-style-type: none"> Infrastruktura i kadry pomocy społecznej, Zadania i formy pomocy społecznej w województwie, Grupy społeczne szczególnego ryzyka zagrożone wykluczeniem społecznym, Problemy społeczne: bezrobocie, ubóstwo, niepełnosprawność, patologie. 	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie udziału pomocy środowiskowej, Rozbudowa środowiskowych form pomocy pólstacjonarnej, Tworzenie mieszkań chronionych, Zwiększenie nakładów finansowych na rehabilitację społeczną osób niepełnosprawnych, Kontynuacja dochodzenia do standardów w DPS Stworzenie we wszystkich powiatach Powiatowych Zespołów ds. Orzekania Niepełnosprawności, Tworzenie Ośrodków Interwencji Kryzysowej Tworzenie punktów konsultacyjno-informacyjnej dla zagrożonych grup społecznych, Współpraca instytucji trzeciego sektora
<p>Plan przeciwdziałania depopulacji w województwie łódzkim</p>	<ul style="list-style-type: none"> Odbudowa kapitału ludzkiego poprzez tworzenie sprzyjających warunków na rynku pracy, rozwój wykształcenia i kompetencji oraz poprawę jakości życia mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> Pogłębiająca się niekorzystna sytuacja demograficzna, Nieefektywna profilaktyka zdrowotna, Strukturalne niedopasowanie instytucji oświaty do potrzeb, Niedopasowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy, Niska jakość kapitału ludzkiego, Niewystarczająca liczba specjalistycznych kadr medycznych, Niewystarczający stan techniczny dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> Dopasowanie struktury sieci przedszkoli do lokalnych potrzeb, Podwyższanie kompetencji osób dorosłych, Polityka sprzyjająca rodzinie, Rozbudowa infrastruktury umożliwiającej przełamanie niżu demograficznego, Zmniejszenie równości w stopniu upowszechnienia edukacji, Dopasowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy, Podnoszenie jakości edukacji, cyfryzacja szkół, Tworzenie sprzyjających warunków do rozpoczynania działalności gospodarczej, Czasowe obniżenie kosztów pracy pracowników, Rozwój sieci drogowej, Działania profilaktyczne i prewencyjne z zakresu zdrowia, Poprawa jakości i dostępności usług medycznych, Aktywizacja społeczna osób 45+, Upowszechnienie kształcenia osób dorosłych,

			<ul style="list-style-type: none"> • Integracja społeczna i zawodowa osób pozostających bez zatrudnienia, • Zwiększenie jakości usług społecznych i socjalnych.
Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”	<ul style="list-style-type: none"> • Aktywna polityka innowacji z wykorzystaniem potencjału wewnętrznego regionu do pobudzania działań mieszkańców w trosce o zrównoważony rozwój. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niższy od średniej krajowej poziom PKB per capita, • Bardzo niska wydajność i innowacyjność przemysłu, • Słaby udział przemysłu średnich i wysokich technologii, • Mała liczba podmiotów działających w ramach centrów badawczo-rozwojowych oraz inicjatyw klastrowych, • Mała adaptacyjność przedsiębiorstw, • Duże rozproszenie instytucji otoczenia biznesu, • Niedostosowanie programu nauczania, • Niski poziom kapitału społecznego, • Niewystarczająca dostępność do e-usług w administracji publicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Specjalizacja regionalna, • Rozwój potencjału innowacyjnego regionu, • Zarządzanie innowacjami w regionie.
„Zintegrowane inwestycje terytorialne”	<ul style="list-style-type: none"> • Sprzyjanie rozwojowi współpracy i integracji miast, • Promowanie partnerskiego modelu współpracy jednostek administracyjnych, • Zwiększenie wpływu miast na realizację działań w ramach polityki spójności, • Realizacja zintegrowanych projektów na rzecz miast. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój sieci transportowej miast i obszarów funkcjonalnych, • Przywracanie funkcji społeczno-gospodarczych zdegradowanych na terenie obszarów funkcjonalnych, • Poprawa stanu środowiska przyrodniczego na terenie obszarów funkcjonalnych, • Wspieranie efektywności energetycznej oraz promowanie strategii niskoemisyjnych, • Wzmacnianie rozwoju funkcji symbolicznych budujących znaczenie obszaru funkcjonalnego, • Wzmacnianie badań, rozwoju technologicznego, innowacji.
Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie stopy zatrudnienia osób w wieku 20–64 lat, • Wzrost poziomu inwestycji w B+R do 3% PKB, • Podniesienie poziomu wykształcenia ludności, • Zwiększenie efektywności energetycznej, • Zmniejszenie o 25% liczby osób żyjących poniżej krajowej granicy ubóstwa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niska średnia stopa wzrostu w Europie na tle potęg gospodarczych, • Niskie wskaźniki zatrudnienia w Europie na tle potęg gospodarczych, • Starzejące się społeczeństwo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligentny rozwój poprzez innowacje, edukację i społeczeństwo cyfrowe, • Zrównoważony rozwój poprzez poprawę klimatu, stanu gospodarki energetycznej, mobilności oraz podniesienie konkurencyjności, • Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.
Strategia Rozwoju Powiatu Radomszczańskiego 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Podnoszenie jakości bazy infrastrukturalnej, • Wdrażanie nowych technologii, • Zwiększenie spójności terytorialnej 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura drogowa, • Duże natężenie ruchu, • Wyeksploatowany sprzęt i aparatura medyczna, 	<ul style="list-style-type: none"> • Wdrażanie niskoemisyjnych i energooszczędnych technologii • Promocja gospodarki niskoemisyjnej,

	<p>i bezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie warunków do harmonijnego, bezpiecznego i wszechstronnego rozwoju mieszkańców, • Budowanie silnych struktur współpracy pomiędzy poszczególnymi sektorami, • Wzrost kompetencji instytucji samorządu powiatowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niski stopień wykorzystania OZE, • Niski poziom nakładów na ochronę środowiska i gospodarkę wodną, • Niedostatki infrastruktury turystycznej, • Ujemny przyrost naturalny i niekorzystna struktura demograficzna, • Niedostosowanie kierunków kształcenia do aktualnych potrzeb rynku pracy, • Brak innowacyjnych narzędzi doradztwa zawodowego, • Wysoki poziom bezrobocia i niski poziom wynagrodzeń, • Zagrożenie patologiami społecznymi, • Słabo rozwinięte społeczeństwo obywatelskie, • Niski poziom internacjonalizacji przedsiębiorstw, • Niski poziom wydatków sektora prywatnego na działania B+R, • Niski poziom wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania, w tym z UE, • Niski poziom działalności inwestycyjnej w sektorze prywatnym, • Niekorzystna struktura agrarna, przewaga małych gospodarstw do 5ha, fragmentacja gruntów. 	<ul style="list-style-type: none"> • Upowszechnienie elektronicznej obsługi ludności, • Rozwój systemów informatycznych, • Poprawa dostępności i jakości szkolnictwa zawodowego, • Budowa, modernizacja i doposażenie jednostek ochrony zdrowia, • Wykorzystanie potencjału obszarów funkcjonalnych dorzecza Warty i Pilicy, • Poprawa jakości i dostępności infrastruktury turystycznej, • Wzmocnienie spójności i dostępności komunikacyjnej, • Wsparcie dla infrastruktury bezpieczeństwa, • Rozwój opieki zdrowotnej i społecznej, • Rozwój profilaktyki, • Aktywizacja zawodowa mieszkańców, • Rozwój szkolnictwa (zawodowe, nowoczesne kierunki szkolnictwa, nowoczesne kadry), • Rozwijanie markowych produktów regionalnych, • Zagospodarowanie czasu wolnego dzieci i młodzieży, • Współpraca samorządu z sektorem przedsiębiorstw, • Wsparcie potencjału branży meblarskiej i innych branż, • Standaryzacja świadczonych usług publicznych.
--	---	---	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych zastanych

6. System zarządzania procesem wdrażania Planu Rozwoju Lokalnego Miasta Radomsko

6.1. Wdrażanie i monitorowanie Planu Rozwoju Lokalnego Miasta Radomsko

Plan Rozwoju Lokalnego jest dokumentem strategicznym, w którym zawarto wypracowaną wizję rozwoju Radomska. Rozwój miasta uzależniony jest od harmonijnej współpracy również z jej otoczeniem – sąsiednimi gminami, powiatem, województwem, organizacjami rządowymi, samorządowymi i pozarządowymi.

Monitorowanie Planu stanowi integralną część zarządzania. Jego celem jest dostarczenie informacji, na podstawie której osoby zarządzające dokumentem mogą wskazać na problemy związane z wdrażaniem Planu oraz je rozwiązać, jak również ocenić postęp w stosunku do pierwotnych założeń i planów.

Monitorowanie pokazuje osobom realizującym Plan Rozwoju Lokalnego wiarygodne, rzetelne informacje o stanie zaawansowania prac, postępach, uchybieniach w realizacji zadań, zmianie zakresu zadań czy też o zaniechaniu realizacji zadania wraz z przyczynami i uzasadnieniem takiego stanu rzeczy.

Wdrożenie dokumentu powinno odbywać się na trzech poziomach:

1. poziomie merytorycznym,
2. poziomie organizacyjnym,
3. poziomie społecznym.

Poziom merytoryczny obejmuje następujące obszary:

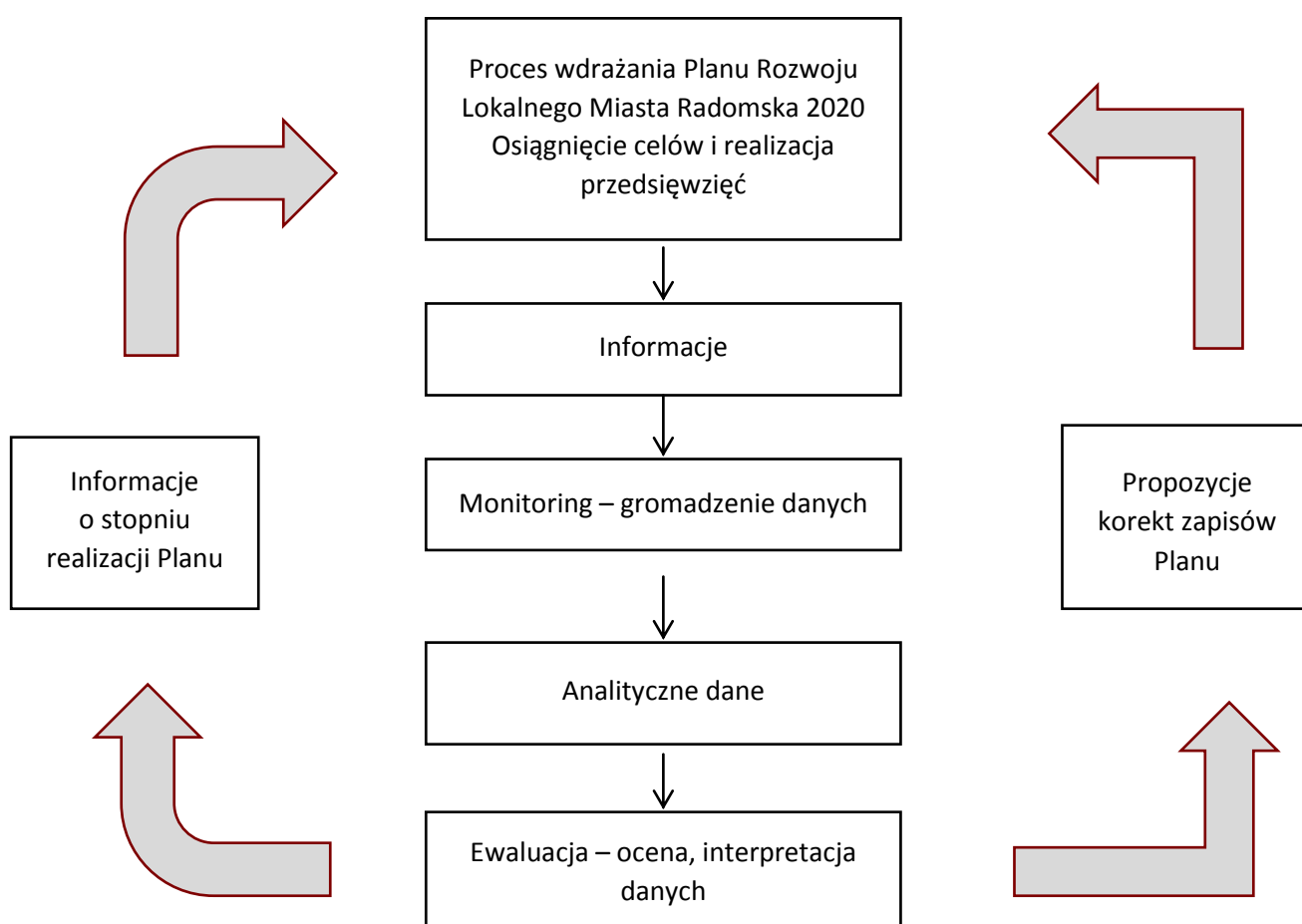
- a) przyjęcie dokumentu Uchwałą Rady Miasta,
- b) realizację dokumentu poprzez rozpisanie zadań inwestycyjnych w formie projektów, służących osiągnięciu danych celów strategicznych,
- c) narzędzia realizacji planu:
 - zgodność z budżetem,
 - plany/programy branżowe (m.in. rewitalizacja, pomoc społeczna),
 - ustalenie zasad i kryteriów realizacji planu,

- zapewnienie zgodności planu z dokumentami wyższego rzędu, w tym z ustawą o zamówieniach publicznych, zasadami konkurencji, wymaganiami ochrony środowiska,
- d) określenie odpowiedzialności za wdrożenie dokumentu oraz monitorowanie jego realizacji.

Poziom organizacyjny wdrożenia Planu obejmuje:

- a) organizację na poziomie Urzędu – koordynowanie zapisów Planu,
- b) dokonywanie corocznych przeglądów realizacji Planu.

Rysunek 15. Schemat procesu wdrażania Planu



Źródło: opracowanie własne

Osoby monitorujące Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Radomska muszą znać odpowiedź na następujące pytania:

1. Które zadania za rok poprzedni zostały zrealizowane zgodnie z harmonogramem?
2. Które zadania za rok poprzedni nie zostały zrealizowane, wraz z podaniem przyczyn opóźnienia realizacji bądź rezygnacji z ich realizacji?
3. Czy istnieją nowe zadania do umieszczenia w Planie?
4. Czy są ewentualne zmiany w realizacji zadań przewidzianych do realizacji w późniejszym okresie?

Proces monitorowania jest procesem ciągłym. Plan i charakterystyka systemu monitorowania obejmują trzy główne etapy:

- **ETAP 1** – Analiza celów projektu;
- **ETAP 2** – Przegląd wskaźników produktów i rezultatów;
- **ETAP 3** – Zaprojektowanie formatu raportów.

W odniesieniu do Planu Rozwoju Lokalnego etapy w procesie monitoringu obejmują:

Etap 1 – Analiza celów projektu: monitorowanie w całym okresie realizacji Planu, czy cele w nim określone są osiągnięte poprzez realizację poszczególnych projektów objętych planem, oraz czy cele realizowane przez PRL są nadal aktualne;

Etap 2 – Przegląd wskaźników: dotyczy właściwego doboru wskaźników produktu i rezultatu dla poszczególnych projektów przygotowywanych przez beneficjentów końcowych na realizację zadań objętych Planem Rozwoju Lokalnego. Wskaźniki te muszą być zgodne z wytycznymi funduszy strukturalnych, jeżeli będą współfinansować dany projekt;

Etap 3 – Zaprojektowanie formy raportu: raporty z realizacji poszczególnych projektów będą składane w standardowej formie przez beneficjentów końcowych zespołowi lub jednostce odpowiedzialnej za zarządzanie strategiczne. Monitorowania nie można uznać bowiem za pomyślne tylko dlatego, że zostały zebrane wymagane informacje. Konieczne jest zatem stworzenie raportu z realizacji zadania, aby każdy z beneficjentów przekazał informację o swoim zadaniu w tej samej formie. Ułatwi to znacznie monitorowanie zadań.

Warto podkreślić fakt, iż tylko w takiej sytuacji można podjąć techniczną i właściwą decyzję, by zająć się problemem i zapewnić, że projekt „wróci na właściwy tor realizacji” lub upewnić się, że jest realizowany prawidłowo.

Tabela 20. Wzór raportu monitorującego

Nazwa projektu Okres realizacji	Charakterystyka projektu [opis]	Koszt inwestycji w podziale na źródła finansowania	Wskaźniki	Poniesione wydatki	Zadania przewidziane do realizacji wraz z wydatkami	Napotkane problemy i propozycje ich rozwiązania

Źródło: opracowanie własne

Produkt to bezpośredni, materialny efekt realizacji przedsięwzięcia mierzony konkretnymi wielkościami. Źródła pozyskiwania wartości wskaźników zgodnie z planem monitoringu to m.in. dane Miasta Radomska, ewidencje, raporty, dane z protokołów odbioru robót/ protokołów odbioru dostaw.

Tabela 21. Lista przykładowych wskaźników projektu na poziomie produktu

Wskaźnik	Jednostka miary
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	szt.
Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	szt.
Powierzchnia przygotowanych terenów inwestycyjnych	ha
Liczba nowych i ulepszonych usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu	szt.
Całkowita długość nowych lub przebudowanych linii komunikacji miejskiej	km
Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.
Liczba zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.
Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych	szt.
Długość wybudowanych dróg dla rowerów	km
Długość przebudowanych dróg dla rowerów	km



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Liczba wybudowanych obwodnic	szt.
Długość wybudowanych dróg powiatowych	km
Długość przebudowanych dróg powiatowych	km
Długość wybudowanych dróg gminnych	km
Długość przebudowanych dróg gminnych	km
Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej	szt.
Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej	szt.
Pojemność obiektów małej retencji	m ³
Liczba systemów zagospodarowania wód opadowych bądź roztopowych	szt.
Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów	szt.
Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów	szt.
Masa unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych	Mg
Masa wycofanych z użytkowania i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest	Mg
Masa odpadów zebranych z likwidowanych dzikich wysypisk	Mg
Liczba instalacji do przetwarzania odpadów	szt.
Liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych	szt.
Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych	szt.
Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej	km
Długość przebudowanej kanalizacji sanitarnej	km
Liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.
Długość wybudowanej sieci wodociągowej	km
Liczba opracowanych dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody	szt.



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



Liczba wybudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych	szt.
Liczba przebudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych	szt.
Długość utworzonych szlaków turystycznych	km
Długość odnowionych szlaków turystycznych	km
Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE	szt.
Liczba jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE	szt.
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	szt.
Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków	szt.
Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji	m ²
Liczba budynków uwzględniających standardy budownictwa pasywnego	szt.
Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	szt.
Liczba nowych, zmodernizowanych punktów świetlnych	szt.
Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej	km
Liczba dzieci objętych w ramach programu dodatkowymi zajęciami zwiększającymi ich szanse edukacyjne w edukacji przedszkolnej	osoby
Liczba szkół, których pracownie przedmiotowe zostały doposażone	szt.

Rezultat można zdefiniować jako korzyści, jakie wynikną dla beneficjenta po zakończeniu projektu w związku ze zrealizowanymi działaniami, tj. dostarczonymi mu usługami/dostawami materialnymi/inwestycjami.

Tabela 22. Lista przykładowych wskaźników projektu na poziomie rezultatu

Wskaźnik	Jednostka miary
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony równoważnika CO ₂ / rok
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych	kWh/rok
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony równoważnika CO ₂ / rok
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony równoważnika CO ₂ / rok
Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej	osoby
Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów	osoby
Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów	
Liczba miejsc pracy utworzonych w przedsiębiorstwach społecznych	szt.
Liczba przedsiębiorstw korzystających ze wspartej infrastruktury badawczej	szt.
Liczba przedsiębiorstw korzystających ze wspartej infrastruktury badawczej	szt.
Liczba inwestycji zlokalizowanych na przygotowanych terenach inwestycyjnych	szt.
Liczba przedsiębiorstw korzystających z zaawansowanych usług (nowych i/lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu	szt.



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



Liczba przewozów komunikacją miejską na przebudowanych i nowych liniach komunikacji miejskiej

szt./rok

Szczegółowe wskaźniki mogą być określone dopiero na poziomie poszczególnych projektów. Na poziomie planu możemy podać jedynie listę przewidzianych wskaźników spośród których będą wybierane konkretne wskaźniki dla każdego projektu.



Poziom społeczny:

Aby Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Radomsko osiągnął zakładane efekty, władze miasta oraz wszystkie osoby, które uczestniczyły w procesie tworzenia dokumentu, powinni:

- aktywnie uczestniczyć w realizacji poszczególnych celów strategicznych,
- czuwać nad tym, aby założenia Planu były sukcesywnie wdrażane,
- na bieżąco monitorować postępy w jego wdrażaniu,
- zgłaszać pomysły, uwagi i propozycje zmian,
- wyszukiwać nowatorskie rozwiązania w otoczeniu,
- wychwytywać w otoczeniu pojawiające się szanse na rozwój miasta,
- identyfikować oraz ograniczać zagrożenia i przeszkody, które mogłyby opóźnić rozwój miasta,
- pobudzać prorozwojowe inicjatywy społeczne, gospodarcze, kulturalne,
- aktywnie uczestniczyć w pozyskiwaniu środków finansowych na realizację założeń Planu ze źródeł budżetowych, pozabudżetowych krajowych i zagranicznych, w tym z Unii Europejskiej.

Głównym adresatem zapisów dokumentu są mieszkańcy miasta, a w szczególności:

1. Radni, pracownicy Urzędu i jednostek organizacyjnych miasta;
2. Posłowie i senatorowie reprezentujący w Parlamencie region oraz radni Sejmiku Wojewódzkiego, związani z regionem;
3. Przedsiębiorcy, przedstawiciele sektora gospodarczego, instytucje otoczenia biznesu, instytucje szkoleniowe z regionu;
4. Sektor finansowy – banki, instytucje pożyczkowe i kredytowe;
5. Wyższe uczelnie z terenu regionu;
6. Powiatowy Urząd Pracy, organizacje pozarządowe z terenu miasta, placówki edukacyjne.

Upowszechnienie zapisów Planu wśród społeczności lokalnej ma na celu:

1. Poinformowanie o zakończeniu prac nad opracowaniem Planu Rozwoju Lokalnego;
2. Objaśnienie dalszych etapów procesu planowania rozwoju społeczno-gospodarczego w mieście – realizacja zapisów Planu, zaproszenie partnerów do współpracy;
3. Prezentację lokalnego potencjału społeczno-gospodarczego Miasta Radomsko, priorytetów i kierunków jego rozwoju w najbliższych latach (obszary priorytetowe i cele strategiczne, cele operacyjne, kierunki interwencji);
4. Objaśnienie roli funduszy strukturalnych Unii Europejskiej w finansowaniu rozwoju lokalnego i sposobu ich pozyskiwania poprzez przygotowanie projektów wynikających z kierunków interwencji ujętych w Planie Rozwoju Lokalnego – z;
5. Zachęcenie do aktywnego uczestnictwa w realizacji zapisów Planu Rozwoju Lokalnego Miasta Radomska 2020.

W celu upowszechnienia treści Planu należy przeprowadzić proponowane działania:

- a. Opracowanie krótkiego materiału przybliżającego mieszkańcom treść Planu Rozwoju Lokalnego Miasta Radomsko 2020,
- b. Umieszczenie do pobrania w wersji elektronicznej na stronie internetowej miasta i w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) materiału przybliżającego zainteresowanym Plan Rozwoju Lokalnego.

CZĘŚĆ III

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ



1. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej – cel, zakres, metodologia

1.1. Cel i zakres dokumentu

Przy opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Radomska uwzględniono związane z tematyką dokumenty strategiczne (na poziomie międzynarodowym, UE, krajowym, regionalnym i lokalnym), polityki, konwencje, przepisy prawne, a także dostępne wytyczne, w tym szczegółowe zalecenia dotyczące struktury Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma charakter dokumentu strategicznego, który zawiera cele strategiczne i szczegółowe oraz działania do osiągnięcia w perspektywie krótko-, średnio-, i długoterminowej wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. Ustalone zostaną również zasady monitorowania i raportowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno-energetycznej.

Dokument składa się z następujących elementów:

- Informacje ogólne – charakterystyka gminy, ocena stanu istniejącego,
- Charakterystyka nośników energetycznych na terenie gminy,
- Metodologia opracowania dokumentu,
- Cele strategiczne i szczegółowe,
- Identyfikacja obszarów problemowych,
- Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian w zakresie inwentaryzacji zanieczyszczeń, gazów cieplarnianych,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej – plan przedsięwzięć i ich finansowania,
- Opis realizacji działań zmniejszających emisję gazów cieplarnianych, harmonogram ich wdrażania oraz monitorowanie efektów.

Niniejsze opracowanie skupia się głównie na ocenie stanu aktualnego i zmian w zakresie inwentaryzacji zanieczyszczeń, gazów cieplarnianych, planie przedsięwzięć i ich finansowania, a także opisie działań, które będą miały na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Cele strategiczne Miasta Radomska do roku 2020 w zakresie gospodarki niskoemisyjnej uwzględniają:

Cel strategiczny	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wyjściowa (rok bazowy)	Wartość kontrolna (rok kontrolny)	Wartość docelowa	Procentowa zmiana w stosunku do roku bazowego
Ograniczenie do roku 2020 emisji dwutlenku węgla w stosunku do roku bazowego	wielkość emisji CO ₂ z obszaru gminy w danym roku	MgCO ₂ /rok	408 187,20	430 892,35	392 826,33	4%
Ograniczenie do roku 2020 zużycia energii w stosunku do roku bazowego	Wielkość zużycia energii na terenie gminy w danym roku	MWh/rok	1 152 442,83	1 213 288,61	1 091 663,89	5%
Zwiększenie do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii	Zużycie energii ze źródeł odnawialnych na terenie gminy w danym roku	MWh/rok			3 792,00	0,35%
Ograniczenie do roku 2020 emisji gazów cieplarnianych	wielkość emisji SO ₂ z obszaru gminy w danym roku	Mg SO ₂ /rok	1292,50	1282,47	1122,09	13%
	wielkość emisji NO _x z obszaru gminy w danym roku	Mg NO _x /rok	411,36	427,76	395,39	4%
	wielkość emisji CO z obszaru gminy w danym roku	Mg CO/rok	1637,11	1701,38	1600,38	2%
	wielkość emisji pyłów z obszaru gminy w danym roku	Mg pył/rok	166,39	162,93	142,88	14%
	wielkość emisji benzo(a)pirenu z obszaru gminy w danym roku	Mg B-a-P/rok	0,23	0,22	0,19	17%

Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza oraz planami działań krótkoterminowych, Miasto Radomsko określiło również cele w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Powyższe wartości wskazane w tabelach uzyskano na podstawie informacji z Wydziałów Urzędu Miasta w Radomsku oraz przeprowadzonej inwentaryzacji emisji, która dostarczyła informacji na temat źródeł emisji CO₂ występujących na terenie Miasta Radomsko z następujących sektorów:

- budynki użyteczności publicznej,
- budynki jednorodzinne/mieszkalnictwo,
- oświetlenie uliczne,
- transport.

1.2. Metodologia

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej opracowano w oparciu o informacje otrzymane od Urzędu Miasta w Radomsku w zakresie:

- sytuacji energetycznej budynków gminnych użyteczności publicznej,
- danych dotyczących ponoszonych kosztów oświetlenia ulicznego,
- Strategii Rozwoju Miasta Radomsko 2020,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Radomska,
- Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Radomska 2014-2018,
- Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Radomska i Gmin Sąsiadujących.

W ramach inwentaryzacji emisji w transporcie wykorzystano następujące informacje:

- raporty dotyczące ilościowych danych pojazdów osobowych, ciężarowych i motocykli zarejestrowanych na terenie Miasta Radomsko, uzyskane z Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego w Radomsku.

Podstawą niniejszego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych, a szczególnie CO₂ do powietrza. W celu sporządzenia inwentaryzacji wykorzystano wytyczne Porozumienia Burmistrzów „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP)”. Dokument ten, dostępny na stronach Porozumienia (www.eumayors.eu), określa ramy oraz podstawowe założenia dla wykonania inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych do powietrza.

Zgodnie z wytycznymi „Porozumienia Burmistrzów” działaniami objęto zużycie energii i związaną z nim emisję CO₂ w następujących sektorach:

- obiekty komunalne,
- budynki mieszkalne,
- oświetlenie uliczne,
- transport.

Do sporządzenia dokumentu przeprowadzono badania ankietowe wśród konsumentów energii ciepłej i elektrycznej (jednostki publiczne, mieszkańcy miasta). Nie uzyskano jednoznacznych deklaracji ze strony przedsiębiorców z terenu Radomska dotyczących planowanych inwestycji z zakresu efektywności energetycznej. W związku z powyższym, na tym etapie, sektor ten nie został ujęty w dokumencie. Samorząd nie ma możliwości ingerencji w działalność gospodarczą swoich mieszkańców, jednak może być inicjatorem modelowych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE), czy choćby ułatwić pozyskanie funduszy strukturalnych.

2. Ogólna strategia PGN

Streszczenie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (zwany dalej PGN) stanowi dokument strategiczny tworzony na poziomie Miasta Radomsko, który ma przyczynić się do osiągnięcia celów, założonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020 (m.in. redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, czyli zagadnień determinujących kierunki rozwoju zarówno Polski, jak i Europy). Oprócz korzyści w skali makro, docelowo PGN ma służyć wszystkim mieszkańcom miasta. Założone w nim działania mają na celu poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie kosztów energii.

Celem niniejszego opracowania jest analiza zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć, których wcielenie w życie skutkować będzie zmianą struktury użytkowania nośników energetycznych oraz zmniejszeniem zużycia energii, czego konsekwencją ma być stopniowe obniżanie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) na terenie Radomska.

W ramach prac nad dokumentem sporządzono „bazową inwentaryzację emisji”, stanowiącą warunek wstępny do opracowania PGN, ponieważ dostarcza ona informacji na temat źródeł emisji CO₂ występujących na terenie miasta.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma pomóc miastu zainicjować proces redukcji niskich emisji oraz przeprowadzić przez wszystkie jego etapy. Ponadto, ma doprowadzić do znaczącej redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Cel to poprawa jakości powietrza w Radomsku.

Istotnym czynnikiem realizacji działań w ramach PGN jest podniesienie poziomu świadomości i edukacji społecznej w zakresie zmian klimatycznych, konieczności podejmowania wysiłków podnoszenia efektywności energetycznej, wykorzystywania źródeł energii odnawialnej oraz możliwości odnoszenia wymiernych korzyści z tytułu stosowania nowoczesnych niskoemisyjnych rozwiązań.

Przeprowadzona w 2015r. inwentaryzacja (na podstawie ankietyzacji) wskazuje główne źródła emisji dwutlenku węgla. Łączne zużycie energii w 2009 i 2014 roku w Radomsku przedstawia poniższa tabela. Najbardziej energochłonnym sektorem jest sektor obiektów mieszkalnych (budynki

jednorodzinne/mieszkalnictwo) oraz transportu. Głównymi nośnikami energii są: węgiel kamienny, sieć miejska oraz olej napędowy.

	Całkowita energia MWh/rok	Całkowita emisja MgCO ₂ /rok
2009	1 152 442,83	408 187,20
2014	1 213 288,61	430 892,35

Ogólna charakterystyka systemu ciepłowniczego

Podstawę zaopatrzenia miasta Radomsko w energię elektryczną stanowi sieć elektroenergetyczna Zakładu PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A.

Miasto zasilane jest z 3 stacji transformatorowych 110/15 kV:

- Radomsko Południe zlokalizowane przy ul. Krakowskiej 137a o mocy 2x16 MVA;
- Komuna Paryska zlokalizowana przy ul. Św. Rozalii o mocy 2x16 MVA
- Radomsko Młodzowy zlokalizowana przy ul. Sucharskiego 78 o mocy 2x25 MVA.

Powyższe stacje połączone są z systemem elektroenergetycznym 110 kV tego rejonu liniami napowietrznymi 110 kV:

- linia „Młodzowy” – „Wrzosowa”;
- linia „Komuna Paryska” – „Gorzkowice”
- linia „Komuna Paryska” – „Młodzowy”
- linia „Komuna Paryska” – „Południe”.

Sieć elektroenergetyczna średniego napięcia składa się z linii napowietrznych 15 kV o długości około 57 km, z roboczym przekrojem przewodów 35-700 mm² i linii kablowych 15 kV o długości około 65 km, z roboczym przekrojem przewodów 120 mm² oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV w liczbie ponad 190 jednostek.

Linie niskiego napięcia stanowią:

- linie napowietrzne o długości około 140 km;
- linie kablowe o długości około 110 km.

Sieć elektroenergetyczna wysokiego, średniego i niskiego napięcia pokrywa bieżące potrzeby zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, handlu, usług, rzemiosła, przemysłu i innych odbiorców. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się niewielkie zmiany w zużyciu energii elektrycznej. W zachodnio-północnej części miasta wzdłuż drogi Katowice-Warszawa przebiegają

dwie napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu 220 kV i 400 kV. Moc zaopatrzenia miasta pokrywana z sieci PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. kształtuje się na poziomie 40 MW, przy mocy zainstalowanej w stacjach transformatorowych 110/15 kV ponad 100 MVA.

Ciepło sieciowe

Miasto Radomsko posiada dwa oddzielne, niezależne systemy ciepłownicze, dla których granicą jest linia kolejowa przecinająca Radomsko.

Wschodnia część miasta (ok. 2/3 podaży ciepła ogółem) zasilania jest z węglowego źródła ciepła – Zakładu Ciepłowniczego zlokalizowanego przy ul. Prymasa Wyszyńskiego 151. Zakład należy do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., w której 100% udziałów ma Miasto Radomsko.

System ciepłowniczy zachodniej części miasta zasilany jest z elektrociepłowni węglowej Fameg – Energia Sp. z o.o. (1/3 podaży ciepła ogółem).

Zakład Ciepłowniczy zlokalizowany przy ul. Prymasa Wyszyńskiego 151

W kotłowni zainstalowanych jest 5 kotłów wodnych typu WR-10 o łącznej mocy 54,89 MW:

- 3 szt. kotłów WR-10 (nr 3, 4, 5) o mocy 11,63 MW każdy,
- kocioł nr 2 ma moc nominalną 8 MW,
- kocioł nr 1 – 12 MW.

Nominalna moc cieplna kotłowni na dzień 31.12.2015 r. wynosi 54,89 MW

Produkcja ciepła w roku 2015 – 373 681,0 GJ.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej na dzień 31-12-2015 r. wynosi 54,004 MW

(50,771 MW – zapotrzebowanie mocy z Kotłowni Rejonowej oraz 3,233 MW – zapotrzebowanie mocy z Fameg - Energia Sp. z o.o.), w tym:

- | | | |
|----|---------------------------|-------------|
| a) | na centralne ogrzewanie | – 44,239 MW |
| | lokale mieszkalne | – 31,079 MW |
| | lokale użytkowe | – 13,160 MW |
| b) | na produkcję ciepłej wody | – 9,765 MW |
| | lokale mieszkalne | – 7,408 MW |
| | lokale użytkowe | – 2,357 MW |

W 2015 r. zużycie opału wyniosło 20 546,54 Mg. Potrzeby cieplne odbiorców pokrywane są w 100%.

W czerwcu 2009 r. Przedsiębiorstwo zawarło ze spółką „Katowicki Węgiel” Sp. z o.o. umowę na dostawę węgla na czas nieokreślony. Umowa obejmuje dostarczanie miazgu węglowego IIAo parametrach 22–24/150–200/06.

Zakład Ciepłowniczy ogrzewa łącznie 558,3 tys. m² powierzchni użytkowej (411,8 tys. m² – powierzchnia mieszkaniowa; 151,3 tys. m² – pozostała). Powierzchnia c.w. – łącznie – 406,2 tys. m². (314,9 tys. m² – powierzchnia mieszkaniowa; 91,3 tys. m² – pozostała).

Główni odbiorcy energii cieplnej:

- | | | |
|----------------------------|---|---------|
| ▪ budownictwo mieszkaniowe | – | 78,42 % |
| ▪ urzędy i instytucje | – | 17,34 % |
| ▪ pozostali | – | 4,24 % |

Zakład Ciepłowniczy posiada 515 zawartych umów na dostawę energii cieplnej (w tym 372 umów z odbiorcami indywidualnymi).

W 2015 r. Przedsiębiorstwo sprzedało 318 494,89 GJ energii cieplnej.

Przedsiębiorstwo eksploatuje 44 141,4 mb ciepłociągów o średnicach od ϕ 20 do ϕ 400, w tym 5.207,0 mb magistrali ciepłowniczej.

W Planie modernizacji i rozwoju Zakładu Ciepłowniczego na lata 2016 – 2020 znajdują się:

- modernizacja kotłów WR nr 4 i 5
- modernizacja istniejącej sieci ciepłowniczej
- budowa sieci ciepłowniczej i przyłączy do budynków.

Zadania te mają na celu podniesienie sprawności systemu ciepłowniczego, zmniejszenie emisji gazów i pyłu do atmosfery oraz likwidację niskiej emisji.

Elektrociepłownia węglowej Fameg – Energia Sp. z o.o.

Produkuje w kogeneracji ciepło i energię elektryczną. Zainstalowana moc cieplna wynosi 77 MW (3 kotły OR32), zainstalowana moc elektryczna 8,5 MW (2 turbiny parowe o mocy 6,0 MW i 2,5 MW).

Stosowanym surowcem jest węgiel kamienny.

Produkcja energii w 2014 wynosiła 211 166,00 [GJ].

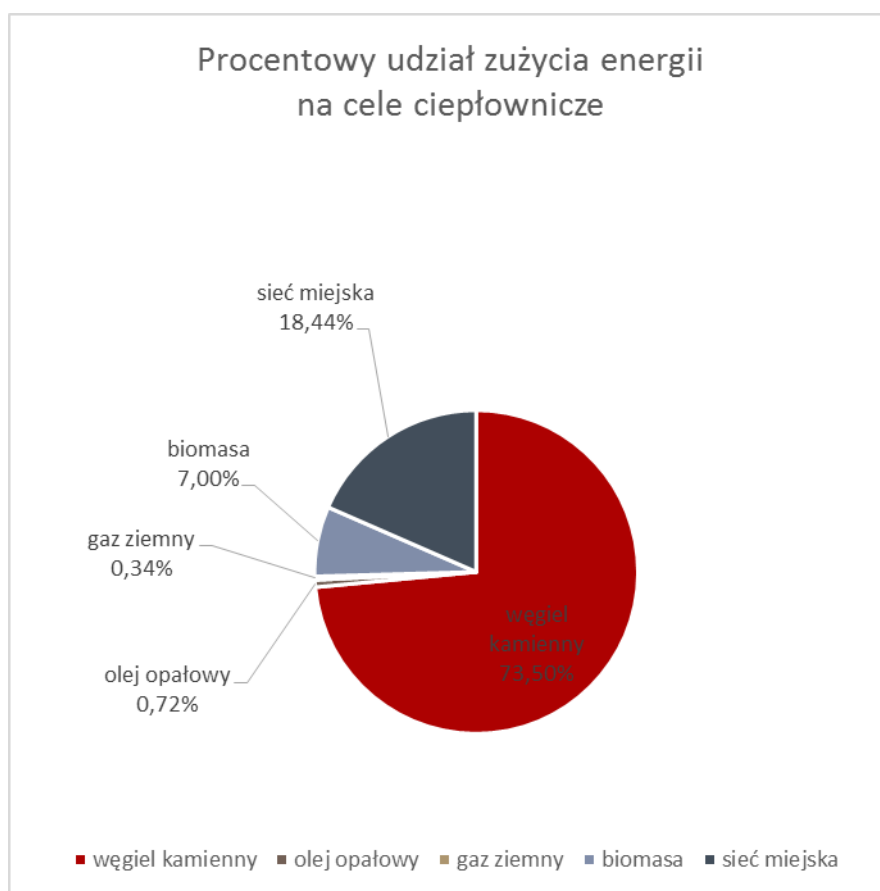
Źródła ciepła

Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji należy stwierdzić, że około 81 % gospodarstw domowych zaopatrzone jest w indywidualne źródło ciepła (piec c.o.), natomiast pozostała część tzn. około 19 % korzysta z innych form ogrzewania głównie jest to ciepło pochodzące z ciepłowni miejskiej.

Z ankiety wynika również, że około 75% indywidualnych źródeł ciepła stanowią piece na węgiel, miał węglowy, eko-groszek około 22% ankietowanych pali w piecach drewnnym (biomasa), 2% ogrzewa się za pomocą gazu a 1% korzysta z pieców olejowych. Nie stwierdzono natomiast przypadków wykorzystywania energii elektrycznej na potrzeby ogrzewania domostw.

Nieco inaczej przedstawia się sytuacja w budynkach użyteczności publicznej. W gminie znajduje się 80 budynków użyteczności publicznej. Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że 70% budynków podłączonych jest do miejskiej sieci ciepłowniczej, pozostałe 30% posiada indywidualne źródło ciepła, najczęściej opalane węglem (ok. 74%), olejem (13%), peletem (13%).

Wykres 22 Procentowy udział zużycia energii



Ogólna charakterystyka systemu gazowniczego

Miasto Radomsko zasilane jest gazem ziemnym przewodowym z gazociągu wysokiego ciśnienia Piotrków Trybunalski – Częstochowa. Obecnie przez teren miasta przechodzi gazociąg wysokiego ciśnienia DN 350 MOP 3,2 MPa relacji Piotrków Tryb. – rzeka Warta oraz gazociąg DN 150 3,2 MPa

zasilający stację redukcyjno - pomiarową I stopnia położoną przy ul. Stodolnej. Gestorem sieci na terenie miasta Radomska jest Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Gaz dystrybuowany jest za pośrednictwem stacji redukcyjno – pomiarowej, kilku stacji redukcyjno – pomiarowych II stopnia oraz gazociągów średniego i niskiego ciśnienia. Długość czynnych gazociągów wraz z przyłączami wynosi 105,4 w tym:

- 26,9 km niskiego ciśnienia
- 35,8 km średniego ciśnienia
- 9,9 km wysokiego ciśnienia

Liczba przyłączy 32,8 km łączna długość.

Około 97 % wszystkich odbiorców gazu stanowią gospodarstwa domowe pozostałe 3% to przemysł, handel i usługi.

Energia elektryczna - oświetlenie placów i ulic

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Miasta szacowane zużycie energii (kWh) w 2016 roku wyniosło 2 473 000 przy wydatkach rzędu 990 179,99 zł. Łączna ilość opraw to ok. 4 504 o średniej mocy 120 W.

Tabela 23 Stan oświetlenia miasta

Stan oświetlenia miasta *		
Lata	Wydatki na oświetlenie (zł)	Szacowane zużycie energii (kWh)*
2010	997 873,59 zł	2 513 000
2011	852 739,06 zł	2 200 000
2012	1 000 431,74 zł	2 520 000
2013	988 003,18 zł	2 367 000
2014	940 511,94 zł	2 196 000
2015	975 513,51 zł	2 122 000
2016	990 179,99 zł	2 141 500

*dane szacunkowe

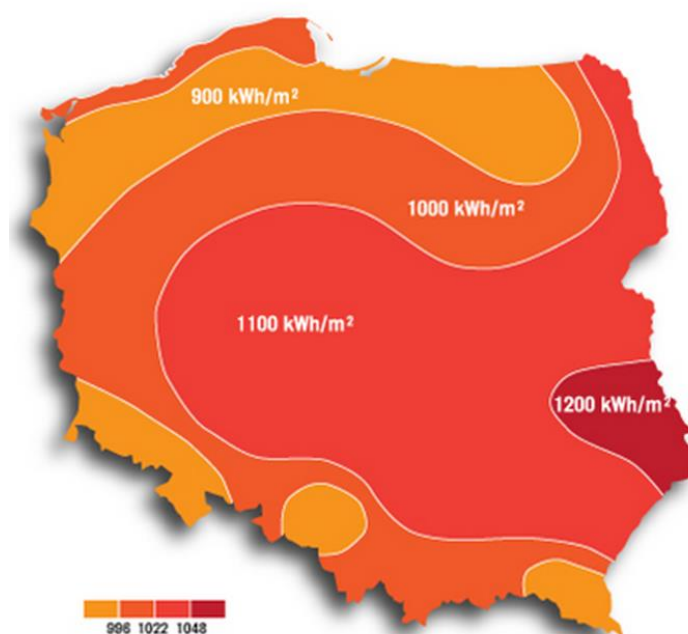
Struktura własności oświetlenia na terenie miasta kształtuje się następująco:

- sieć napowietrzna oraz część okablowania stanowią własność PGE SA.,
- część okablowania stanowi własność Miasta Radomska. Proporcję własności można określić w stosunku 70:30 (PGE S.A., Miasto Radomsko).

Odnawialne źródła energii

Potencjał odnawialnych źródeł energii występujących w granicach Radomska jest stosunkowo duży. Obszar opracowania leży w rejonie występowania geologicznych formacji zawierających gorące wody głębinowe, które w przyszłości mogą być wykorzystywane do produkcji ciepła i energii elektrycznej

Rysunek 16 Warunki słoneczne na obszarze Polski



Źródło: Atlas Klimatu Polski pod redakcją Haliny Lorenc. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2005

Powyższa mapa przedstawia obszary o różnych sumach rocznego napromieniowania słonecznego. W Polsce znajduje się w granicach poniżej 1000 kWh/m² powierzchni płaskiej do 1200 kWh/m² na obszarach najsilniej napromieniowanych. Średnia gęstość energii słonecznej w woj. łódzkim 1100 kWh/m².

Na terenie Miasta występuje niewielki odsetek urządzeń i instalacji odnawialnych źródeł energii służących do produkcji energii, ogrzewania bądź podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Spośród budynków użyteczności publicznej ok 2% posiada jakieś formy odnawialnych źródeł energii. Nie można jednak zapominać, że 70% budynków użyteczności publicznej podłączona jest do sieci miejskiej.

Transport publiczny

Na terenie miasta Radomsko działa Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. Aktualnie (stan na 04.0.2017 r.) w mieście działa 16 linii autobusowych. Są to:

- Linia 0 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - STRZAŁKÓW / GRZEBIEŃ
- Linia 1 KAMIEŃSK - GOMUNICE - RADOMSKO ul. Jagiellońska
- Linia 2 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - STOBIECKO SZL.
- Linia 3 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - STOBIECKO M./RADZIECHOWICE KRUPLIN
- Linia 4 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - PIŁSUDSKIEGO PĘTLA / WYMYSŁÓWEK
- Linia 5 RADOMSKO DWORZEC PKP - PIASZCZYCE
- Linia 6 RADOMSKO DWORZEC PKP - KIETLIN
- Linia 7 RADOMSKO DWORZEC PKP - SZCZEPOCICE
- Linia 8 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - REJA
- Linia 9 RADOMSKO ul. Narutowicza MPK - FOLWARKI
- Linia 10 RADOMSKOSUCHA WIEŚ – DWORZEC PKP
- Linia 11 GOMUNICE – RADOMSKO DWORZEC PKP
- Linia 12 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - DOBRYSZYCE
- Linia 13 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - NARUTOWICZA MPK
- Linia 23 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - STOBIECKO M.- KRUPLIN
- Linia 25 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - STOBIECKO SZL. - LGOTA WIELKA

W 2012 roku na zlecenie MPK Radomsko sp. z o.o. zostały przeprowadzone badania marketingowe dotyczące wielkości popytu oraz przychodowości całej sieci komunikacyjnej. Zgodnie z wynikami ww. badań, w dniu powszednim komunikacja miejska w Radomsku i obsługiwanych nią gminach ościennych, przewoziła na liniach dziennych średnio 6 756 pasażerów. Największe przewozy - na poziomie 1 715 pasażerów (25,4% ich ogółu w dniu powszednim) - występowały w godzinach 14-17, odpowiadających tradycyjnemu popołudniowemu szczytowi przewozowemu. Znacząca koncentracja ruchu pasażerskiego przypadała na godziny: 8-11, 11-14 i 14-17, w których przewieziono 71,0% wszystkich pasażerów radomszczańskiej komunikacji miejskiej. Bardzo intensywne przewozy, kształtujące się na poziomie 1 460 pasażerów, tj. 21,6% (85,1% wielkości popytu w porze o jego maksymalnym natężeniu) - występowały w porannym szczytzie przewozowym,

w godzinach 5-8. Po godzinie 17 nastąpiło załamanie popytu: w godz. 17-20 przewożono już tylko 346 osób (5,1% wszystkich pasażerów w dniu powszednim), w porze wieczornej 20-23 - zaledwie 84 osoby (1,2%), natomiast w porze nocnej, tj. w godz. 23-5 - zaledwie 66 pasażerów (1,0%). Niewielki popyt, stanowiący odpowiednio 84 i 66 pasażerów (1,2 i 1%), występował w kursach rozpoczynających się w godzinach późnowieczornych, tj. 20-23 i nocnych, a więc w połączonych porach godzinowych 23-2 i 2-5²³.

Przeprowadzone badania pokazały, jak duże znaczenie w radomszczańskiej komunikacji miejskiej mają przewozy niezwiązane z dojazdami do miejsc pracy lub nauki. Same dojazdy uczniów do/ze szkół mają zdecydowanie większe znaczenie przy przejazdach poza granice miasta. Szczyty przewozów w Radomsku można wyznaczyć na godziny 6.30-16.30 ze szczególnym uwzględnieniem 7.00-7.45. Nieco inaczej popyt rozkłada się w weekendy. W sobotę najwięcej przewozów przypada na godzinę 11-14. Natomiast w niedzielę największy popyt odnotowano w godzinach 14-17. Biorąc pod uwagę wielkość popytu na poszczególnych liniach to zdecydowanie wyróżniły się dwie:

- Linia 0 RADOMSKO ul. JAGIELLOŃSKA - STRZAŁKÓW / GRZEBIEŃ
- Linia 1 KAMIEŃSK - GOMUNICE - RADOMSKO UL. JAGIELLOŃSKA

Obie ww. linie w dni powszednie przewoziły ponad 40% osób korzystających z radomszczańskiej komunikacji miejskiej.

Aktualnie, flota MPK Radomsko Sp. z o.o. składa się z 33 autobusów o średnim przebiegu ok 600 000 km.

W poniższej tabeli przedstawiono łączne zużycie paliwa w roku 2009, 2014 i 2015.

Tabela 24 Zużycie paliwa w 2009 i 2014 r.

Rok	Ilość paliwa w litrach
2009	294 600
2014	357 120
2015	353 253
2016	367 744

MPK Radomsko planuje zakupić :

²³ Na podstawie *Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Radomska i Gmin sąsiadujących które zawarły z Miastem Radomsko porozumienie sprawie powierzenia zadań z zakresu organizacji lokalnego transport zbiorowego na lata 2013-2025*

- a) 12 autobusów niskoemisyjnych w cenie 1,0 mln za sztukę – planowany zakup na lata 2017-2020; ;
- b) 4 autobusy hybrydowe w cenie 2,1mln zł za sztukę- planowany zakup na lata 2017-2020;
- c) 6 autobusów elektrycznych w cenie 2,5 mln zł za sztukę- planowany zakup na lata 2017-2020

Gospodarka odpadami

Aktualny system gospodarowania odpadami komunalnymi stworzony został w oparciu o znowelizowaną ustawę z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Z dniem 1 lipca 2013 roku, wszyscy mieszkańcy gmin zostali objęci zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych.

Zasady gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta określa uchwała Nr XII/64/15 Rady Miejskiej w Radomsku z dnia 15 czerwca 2015 roku w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy – Miasto Radomsko oraz uchwała Nr XIV/80/15 Rady Miejskiej w Radomsku z dnia 9 września 2015 roku w sprawie zmiany uchwały Nr XII/64/15 Rady Miejskiej w Radomsku z dnia 15 czerwca 2015 roku w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy – Miasta Radomska..

Zgodnie z ww uchwałą, od mieszkańców odbiera się następujące frakcje odpadów:

- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- Papier i tektura,
- Szkło,
- Tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale,
- Odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- Zużyte baterie i akumulatory,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- Przeteterminowane leki i chemikalia,
- Zużyte opony,
- Odpady budowlane i rozbiórkowe,
- Odpady zielone.

Obecnie odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy z terenu gminy – Miasto Radomsko odbierane są przez Wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu. Natomiast odbiór odpadów komunalnych wytworzonych w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej odbywa się na podstawie indywidualnej umowy na wywóz odpadów komunalnych z przedsiębiorcą wpisanym do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. W poniższej tabeli przedstawiono listę podmiotów świadczących usługi z zakresu odbioru odpadów komunalnych.

Tabela 25 Lista podmiotów świadczących usługi z zakresu odbioru odpadów komunalnych w Radomsku stan na 2016 rok.

Lp.	Nazwa podmiotu lub imię i nazwisko przedsiębiorcy	Oznaczenie siedziby, adres podmiotu	Nr wpisu do ewidencji działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Uwagi
1.	SUEZPołudnie Sp. z o.o.	ul. Dębowa 26/28 42-200 Częstochowa	1/2012	24.10.2016R. Zmiana nazwy spółki z SITA Południe Sp. z o.o. na SUEZ Południe Sp. z o.o.
2.	PPHU „WTÓRPOL” ZPChr Leszek Wojteczek	ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko Kamienna	2/2012	Na wniosek Przedsiębiorcy wpis wykreślono w dniu 28.03.2014 r.
3.	Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach	Korzonek 98 42-274 Konopiska	3/2012	
4.	Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach	ul. Kosmowskiej 6 m 94 42-224 Częstochowa	4/2012	
5.	Przedsiębiorstwo Komunalne DARPOL Dariusz Strach	Korzonek 98 42-274 Konopiska	5/2012	
6.	JUKO Spółka z o.o.	ul. Topolowa 1 97-300 Piotrków Trybunalski	6/2012	
7.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko	7/2012	
8.	EKO-REGION Sp. z o.o.	ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów	8/2012	Na wniosek Przedsiębiorcy wpis wykreślono w dniu 10.02.2014 r
9.	REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Częstochowie	ul. Radomska 12 42-200 Częstochowa	9/2012	
10.	Wywóz Śmieci Usługi Porządkowe Karoń S.C.	Konstantynów 18 42-235 Lelów	10/2012	Na wniosek Przedsiębiorcy wpis wykreślono w dniu 8.09.2014 r.
11.	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach	ul. Spółdzielcza 1/1 42-274 Konopiska	1/2013	Na wniosek Przedsiębiorcy wpis wykreślono w dniu 3.02.2014 r.

12.	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o.	ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze	2/2013	
13.	KOMA Sp. z o.o. Sp.k.	ul. Sikorskiego 19 c 19-300 Ełk	3/2013	Na wniosek Przedsiębiorcy wpis wykreślono w dniu 12.11.2014 r.
14.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Lecha 10 41-800 Zabrze	4/2013	
15.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Fart Bis Sp. z o.o.	ul. Ściegiennego 268 a 25-116 Kielce	1/2015	

Źródło: BIP Miasta Radomsko

Częstotliwość odbioru poszczególnych frakcji odpadów uwarunkowana jest rodzajem zabudowy zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 26 Częstotliwość odbioru odpadów dla domów jednorodzinnych

Frakcja odpadów	Częstotliwość odbioru
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 raz na dwa tygodnie
odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji	a) w okresie od 1 kwietnia do 31 października - 1 raz na dwa tygodnie, b) w okresie od 1 listopada do 31 marca - 1 raz na miesiąc
odpady zielone	a) w okresie od 1 kwietnia do 31 października – 1 raz na dwa tygodnie b) w okresie od 1 listopada do 31 marca – 1 raz na miesiąc
szkło	1 raz w miesiącu
papier i tektura	1 raz w miesiącu
tworzywa sztuczne oraz opakowania wielkomateriałowe i metale	1 raz w miesiącu
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	2 razy na kwartał
meble i inne odpady wielkogabarytowe	2 razy na kwartał
zużyte opony	2 razy na kwartał

Tabela 27 Częstotliwość odbioru odpadów dla domów wielorodzinnych

Frakcja odpadów	Częstotliwość odbioru
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4 razy w tygodniu, w szczególnych przypadkach - w zależności od potrzeb od 1 do 6 razy w tygodniu
odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji	a) w okresie od 1 kwietnia do 31 października - 1 raz na tydzień, b) w okresie od 1 listopada do 31 marca - 1 raz na dwa tygodnie

odpady zielone	a) w okresie od 1 kwietnia do 31 października – 1 raz na tydzień, b) w okresie od 1 listopada do 31 marca – 1 raz na dwa tygodnie
szkło	1 raz w miesiącu
papier i tektura	1 raz w miesiącu
tworzywa sztuczne oraz opakowania wielkomateriałowe i metale	1 raz w miesiącu
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	2 razy na kwartał
meble i inne odpady wielkogabarytowe	2 razy na kwartał
zużyte opony	2 razy na kwartał

Dodatkowo mieszkańcy miasta mogą korzystać z 2 centralnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz 25 pomniejszych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W roku 2014 z terenu gminy – Miasta Radomsko odebrano 16325,9 Mg odpadów komunalnych, z czego 13812,5 Mg to niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy - Miasto Radomsko w 2015 roku wyniosła natomiast 16 998,58 Mg. Ilość odebranych odpadów komunalnych w latach 2014-2015 przedstawia poniższa tabela:

Tabela 28 Rodzaj odpadów

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	
		2014	2015
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	133,96	142,32
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	206,40	187,14
15 01 04	opakowania z metali	-	0,1
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	604,0	668,3
15 01 07	opakowania ze szkła	288,18	228
16 01 03	zużyte opony	6,68	7,44
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	193,0	227,3
17 01 02	gruz ceglany	250,8	392,5
17 01 03	odpady innych odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia	65,2	161
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	42,3	106,8

	inne niż wymienione w 17 01 06		
17 02 02	szkło	0,3	0,2
17 02 03	tworzywa sztuczne	-	0,2
17 04 05	żelazo i stal	-	6,9
20 01 08	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	183,8	115,66
20 01 21*	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	-	0,12
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,2	1,5
20 01 33*	baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,36	0,22
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,08	0,08
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,72	1,68
20 01 99	inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	-	0,8
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	125,3	368,62
20 02 02	gleba i ziemia w tym kamienie	5,2	-
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	257,2	266,3
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	-	14 032,68
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	-	2,5
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych	48,8	-
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	69,92	80,22
	Razem:	2513,4	

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy – Miasta Radomsko w 2014 i 2015 roku.

Jakość powietrza

Zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska do zadań Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska należy dokonywanie corocznych ocen jakości powietrza, której celem jest dostarczenie informacji o przestrzennym rozkładzie stężeń zanieczyszczeń, wskazania potrzeb w zakresie

wzmocnienia istniejącej sieci monitoringu, a także w zakresie działań mających poprawić jakość powietrza.

W Radomsku zlokalizowane są 2 stacje pomiarowe monitoringu jakości powietrza, które funkcjonują w ramach Państwowego Monitoringu Powietrza:

1. Stacja pomiaru automatycznego ul. Sokola 4,
2. Stacja pomiaru manualnego ul. Rolna 2.

Dodatkowo na terenie miasta stosuje się również pasywną metody pomiaru: NO₂ i SO₂. W 2013 taki sposób pomiaru wykorzystano do badania jakości powietrza w następujących miejscach:

- ul. Sklepowa/11 Listopada,
- ul. Miłaczki 14/15,
- ul. G. Narutowicza (przy muzeum),
- ul. św. Rozalii 10/12,
- ul. ks. A. Turleja (os. A. Mickiewicza),
- ul. Geodetów.

Badania jakości powietrza, jakie we wskazanym okresie przeprowadził Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi (Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim) obejmowały:

1. ciągłe pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla oraz pyłu zawieszonego PM10 na stacji automatycznej przy ul. Sokolej 4;
2. dwudziestoczterogodzinne pomiary stężeń pyłu zawieszonego PM10 w punkcie przy ul. Rolnej 2;
3. oznaczenia zawartości metali: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu oraz bezno(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w punkcie przy ul. Rolnej 2;
4. pomiary wskaźnikowe stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w sześciu punktach pasywnego poboru prób.

Kompletność pomiarów zawartości dwutlenku siarki, przy dwunastomiesięcznej serii pomiarowej na trzech z sześciu stanowisk wynosiła 100%. Natomiast w punktach przy: ul. Sklepowej/11 Listopada, ul. G. Narutowicza (przy muzeum) oraz ul. ks. A. Turleja uzyskano wyniki z 11 miesięcy (kompletność: 91,7%). W przypadku dwutlenku azotu zweryfikowana seria pomiarowa również obejmowała pełny rok kalendarzowy. Jednakże w 2 punktach: ul. Sklepowa/11 Listopada i ul. Narutowicza (przy muzeum) nie uzyskano wyników z pełnego okresu, ale podobnie, jak przy pomiarach dwutlenku siarki było to 11 miesięcy (kompletność: 91,7%).

1. Ciągłe automatyczne pomiary wykonywane przy ul. Sokolej 4 wykazały, że w 2013 roku jednogodzinne i dwudziestoczegodzinne stężenia dwutlenku siarki w czasie dwunastomiesięcznego okresu pomiarowego nie przekraczały obowiązujących norm, odpowiednio: 350 ng/m³ i 125 ng/m³. Również jednogodzinny poziom dwutlenku siarki nie wykazywał przekroczeń dozwolonej wartości: 200 ng/m³.
2. Ośmiogodzinne stężenia tlenu węgla kształtowały się poniżej poziomu dopuszczalnego. Na stanowisku pomiaru automatycznego przy ul. ul. Sokolej 4 najwyższy wynik osiągnął 34% normy.
3. Na podstawie dwudziestoczegodzinnych pomiarów manualnych stężeń pyłu PM₁₀, prowadzonych przy ul. Rolnej 2 stwierdzono znacznie większą od dozwolonej (35 dni w ciągu roku) częstość przekroczeń dopuszczalnego poziomu wskazanej substancji, a mianowicie: 103 wyniki większe niż 50 µg/m³. Ponadto średnie roczne stężenie pyłu PM₁₀ przekroczyło dozwoloną wartość (40 µg/m³) o 8,5% i wyniosło 43,4 µg/m³. Ponadnormatywną obecność pyłu w powietrzu odnotowywano głównie w sezonie chłodnym. Natomiast najwyższą średnią miesięczną zarejestrowano w styczniu: 78,9 µg/m³. Z kolei wartość trzydziestu sześciu maksimum stężenia dwudziestoczegodzinnego w centrum miasta sięgnęła: 79,2 µg/m³, czyli 158,4% normy.
4. Wyniki dotyczące zawartości metali i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, jakie uzyskano na stanowisku zlokalizowanym przy ul. Rolnej 2 wykazały, co następuje:
Średnioroczne stężenia metali: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu nie przekraczały norm obowiązujących ze względu na ochronę roślin i zdrowia ludzi, odpowiednio: 6 ng/m³, 5 ng/m³, 20 ng/m³, 0,5 ng/m³. Z kolei średnia wartość benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym była blisko ośmiokrotnie większa niż poziom dopuszczalny: 1 ng/m³. Pomiary przeprowadzone w ciągu dwunastu miesięcy wykazały różnice w poziomie stężeń. Ponadnormatywną, a mianowicie ponad dwudziestokrotnie wyższą zawartość benzo(a)pirenu w powietrzu odnotowywano zimą. Natomiast latem nie rejestrowano wartości wyższych niż 1 ng/m³.
5. Pomiary wskaźnikowe prowadzone metodą pasywną poboru prób wykazały, że średni poziom stężeń dwutlenku siarki w dwunastomiesięcznym okresie pomiarowym zawierał się w przedziale: 8,2 µg/m³ (ul. G. Narutowicza przy muzeum) – 16,4 µg/m³ (ul. Sklepowa/11 Listopada). Pomimo, że średnie roczne wartości nie wskazywały na ponadnormatywną emisję dwutlenku siarki, to w okresie zimowym, na stanowisku ul. Sklepowa/11 Listopada wykazano przekroczenie normy, która zarówno dla roku kalendarzowego, jak i pory zimowej wynosi: 20 µg/m³. Średnią wartość stężenia w miesiącach I – III i X – XII oszacowano na 28,7 µg/m³. Poziom zawartości dwutlenku siarki w powietrzu charakteryzuje się dużą zmiennością sezonową. W okresie chłodnym (I – III i X – XII) odnotowuje się nawet kilkukrotnie wyższe wartości niż w miesiącach ciepłych (IV – IX), czego

powodem jest emisja niska pochodząca głównie z indywidualnych pieców grzewczych opalanych węglem i koksem.

Roczny poziom stężeń drugiej substancji, czyli dwutlenku azotu wahał się od 16,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ul. ks. A. Turleja) do 40,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ul. G. Narutowicza przy muzeum). Średnia z dwunastu miesięcy uzyskana na stanowisku przy ul. Narutowicza wykazała przekroczenie normy, która dla tej substancji w roku kalendarzowym wynosi: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Wskazane stanowisko pomiaru to punkt komunikacyjny. Zatem wpływ na zaistniałą sytuację miał wysoki udział środków transportu w zanieczyszczeniu powietrza.

W sezonowej zmienności stężeń dwutlenku azotu odnotowuje się mniejsze rozbieżności niż ma to miejsce w przypadku dwutlenku siarki. W 2013 roku miesiące chłodne odznaczały się blisko dwukrotnie wyższą zawartością tego związku, aniżeli miesiące ciepłe.

W oparciu o przeprowadzone badania na terenie Miasta Radomsko można stwierdzić, że największy problem stanowi ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem drobnym i zawartym w nim benzo(a)pierenem. Dodatkowo w punkcie komunikacyjnym przy ul. G. Narutowicza zarejestrowano przekroczenie dopuszczalnego w roku kalendarzowym stężenia dwutlenku azotu. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania węgla i drewna w paleniskach domowych oraz wzmożony ruch kołowy.

Emisja punktowa

Na sumę ogólnej emisji składają się zanieczyszczenia pochodzące z emitatorów przemysłowych i komunalnych. Najwięcej szkodliwych substancji uwalnia się w trakcie z energetycznego spalania paliw oraz stosowania szkodliwych dla środowiska technologii przemysłowych.

Największe zagrożenie dla stanu czystości powietrza atmosferycznego na terenie Radomska stwarzają:

1. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Zakład Ciepłowniczy w Radomsku,
2. Dalkia Chrzanów Sp. z o.o. Elektrociepłownia Radomsko (obecnie Fameg – Energia Sp. z o.o. z siedzibą w Radomsku),
3. Metalurgia S.A.
4. Zakłady Mebli Giętych FAMEG S.A. i Fameg Sp. z o.o.
5. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska.

Spśród wyżej wymienionych zakładów działających na terenie Radomska, dwa pierwsze zostały zakwalifikowane do grupy przedsiębiorstw emitujących najwięcej zanieczyszczeń w województwie

łódzkim w 2012 roku. Wielkość ogólna emisji zanieczyszczeń pochodzących ze wskazanych źródeł, czyli emisja równoważona dla analizowanego okresu wyniosła:

- ✓ Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Zakład Ciepłowniczy w Radomsku:
229,72 Mg
- ✓ Dalkia Chrzanów Sp. z o.o. Elektrociepłownia Radomsko (obecnie Fameg – Energia Sp. z o.o. z siedzibą w Radomsku): 119,83 Mg.

Emisja liniowa

Istotne znaczenie dla jakości powietrza ma również liniowa emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego występująca przede wszystkim w bliskim sąsiedztwie dróg i głównych ulic. Wielkość zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego w głównej mierze zależy od natężenia ruchu. Im dalej od źródła zagrożenia tym wpływ substancji emitowanych przez silniki pojazdów na stan środowiska jest coraz mniejszy.

Przez Radomsko przebiegają: drogi krajowe 1, 42 i 91 oraz droga wojewódzka 784. Obszary położone wzdłuż wskazanych szlaków komunikacyjnych to strefy bezpośrednio narażone na zanieczyszczenia wytwarzane przez środki transportu.

Tabela 29 Średnie roczne stężenia SO₂ i NO₂ w punkcie pomiarów emisji

Rok	Średnie roczne stężenie w µg/m ³	
	SO ₂	NO ₂
2010	13,6	43,7
2011	9,6	42,1
2012	11,9	38,5
2013	8,9	40,8

Źródło: Monitoring powietrza, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, 2010 - 2013

Górna granica akceptowalnego dla roku kalendarzowego poziomu stężenia SO₂ i NO₂ w powietrzu wynosi odpowiednio: 20 µg/m³ i 40 µg/m³. Średnie wartości dwutlenku siarki w latach 2010 – 2013, jakie odnotowywano w punkcie pomiarów emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych nie przekraczały określonych norm. Z kolei średnioroczne stężenia dwutlenku azotu w: 2010, 2011 i 2013 roku były wyższe od dopuszczalnych.

Emisja powierzchniowa

Istotny udział w zanieczyszczeniu powietrza, prócz dużych jednostek przemysłowych i komunalnych, mają paleniska domowe oraz kotłownie obiektów użyteczności publicznej, szklarnie i inne źródła zanieczyszczeń składające się na tak zwaną emisję niską. Głównymi źródłami skażeń powietrza występującymi na terenie Radomska są emisje zanieczyszczeń pochodzące z: lokalnych kotłowni oraz indywidualnych pieców grzewczych opalanych głównie węglem i koksem. Dodatkowy problem stanowi fakt, że do produkcji ciepła oprócz węgla wykorzystuje się również odpady komunalne. Spalanie stałych odpadów bytowych w nieprzystosowanych do tego celu paleniskach domowych skutkuje przenikaniem do atmosfery pyłów zawierających metale ciężkie i szereg toksycznych związków organicznych.

W celu zbadania tła miejskiego wykonano szereg pomiarów na stanowiskach zlokalizowanych w obrębie gęstej zabudowy. Poniżej przedstawiono średnie stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu z 6 punktów pomiarowych wyznaczonych do badań metodą pasywną.

Tabela 30 Imisja stężeń SO₂ i NO₂ w punktach pomiaru tła miejskiego z 2013 roku.

Lp	Lokalizacja punktu pomiarowego	Średnie stężenie SO ₂ [µg/m ³]			Średnie stężenie NO ₂ [µg/m ³]		
		okres zimowy	okres letni	rok	okres zimowy	okres letni	rok
1	ul. Sklepowa/11 Listopada	28,7	6,2	16,4	25,9	12,5	18,6
2	ul. Miłaczki 14/15	17,7	4,6	11,2	24,5	11,7	18,1
3	ul. Narutowicza p. muzeum*	10,7	5,2	8,2	43,7	37,4	40,8
4	ul. św. Rozalii 10/12	16,5	3,9	10,2	26,9	16,4	21,6
5	ul. ks. A. Turleja	17,8	2,9	11	23,2	10,5	16,9
6	ul. Geodetów	13,1	4,7	8,9	24,3	12,8	18,5

* punkt komunikacyjny

Źródło: Monitoring powietrza, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, 2013

Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki w poszczególnych punktach pomiaru nie przekraczały wyznaczonej normy, która zarówno dla roku kalendarzowego, jaki i pory zimowej wynosi: 20 µg/m³. Jednakże osiągnięty w sezonie chłodnym wynik na stanowisku przy ul. Sklepowej/11 Listopada wskazywał na ponadnormatywne stężenie analizowanego związku chemicznego, a mianowicie: 28,7 µg/m³. Dodatkowo w punkcie komunikacyjnym przy ul. G. Narutowicza zarejestrowano przekroczenie dopuszczalnego w roku kalendarzowym stężenia dwutlenku azotu.

Problemy i zagrożenia

Na podstawie wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim w 2013 roku” można wywnioskować, że na terenie Radomska odnotowano przekroczenie zarówno normy rocznej jak i dwudziestogodzinnej wartości dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10. W związku z powyższym obszar Miasta został wyznaczony do działań naprawczych. Dodatkowo konieczność działań naprawczych wynika również ze znacznego przekroczenia docelowego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym.

Przekroczone dopuszczalne normy wartości pyłu zawieszonego PM10 notuje się już od 2004 roku (generalnie ten problem dotyczy całego kraju). Najczęstszą przyczyną występowania tego problemu jest połączenie ogrzewania indywidualnego (okres grzewczy) ze specyficznymi warunkami pogodowymi, tj.: niska prędkość wiatru lub cisza, niska wysokość warstwy mieszania (powietrze jest w stagnacji), które sprzyjają kumulacji, a nie rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń.

Jako głównie czynniki mające wpływ na jakość powietrza w rejonie gęstej zabudowy można wymienić:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- jakość paliwa,
- spalanie stałych odpadów bytowych w kotłowniach indywidualnych,
- lokalizacja zakładów przemysłowych i stosowane na ich terenie technologie,
- wzmożony ruch kołowy

3. Wyniki bazowej inwentaryzacji dwutlenku węgla (CO₂)

Inwentaryzację zanieczyszczeń oraz emisję CO₂ do atmosfery wykonano w oparciu o bilans energetyczny dla Miasta Radomska. Jako rok bazowy przyjęto rok 2009, dla którego udało się zebrać kompleksowe dane we wszystkich grupach odbiorców (rachunki za ogrzewanie i energię, zużycie paliwa w transporcie miejskim). Interesariusze działań w obszarze gospodarki niskoemisyjnej przekazywali niezbędne informacje do stworzenia dokumentu i bazy danych emisji CO₂. Są nimi podmioty publiczne (przede wszystkim Urząd Miasta Radomska) oraz prywatne (mieszkańcy). Inwentaryzacja emisji CO₂ (bazowa oraz prognoza do roku 2020) została wykonana zgodnie z wytycznymi Porozumienia Burmistrzów określonymi w dokumencie „SEAP” „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii”. W celu obliczenia emisji zanieczyszczeń w roku bazowym

wyznacza się zużycie energii finalnej dla poszczególnych sektorów odbiorców sektorów odbiorców w tych latach na obszarze całego Miasta. Poniżej przedstawiono następujące obszary odbiorców:

- budynków użyteczności publicznej,
- budynków jednorodzinnych/ mieszkalnych,
- oświetlenia ulicznego,
- transportu.

Wyróżniono najczęściej używane nośniki na terenie gminy

- Drewno opałowe,
- Węgiel kamienny,
- Energię elektryczną,
- Olej napędowy,
- Gaz płynny LPG,
- Benzyna.

Do inwentaryzacji emisji CO₂ zastosowano następujące wskaźniki odpowiednie dla danego nośnika energii. Poniżej przedstawiono wskaźniki wartości, które ujęto w tabeli:

Tabela 31 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń

Nośnik	Wartość wskaźnika (Mg CO ₂ /MWh)	Źródła danych
Energia elektryczna	0,812	KOBIZE - Referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczania poziomu bazowego dla projektów JI realizowanych w Polsce
Drewno opałowe	0*	KOBIZE - Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) w roku 2008 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za rok 2014
Węgiel kamienny	0,341	
Sieć ciepłownicza	0,342	
Olej napędowy	0,264	
Gaz płynny LPG	0,201	
Benzyna	0,247	

*Emisja CO₂ ze spalania biomasy (drewna opałowego i odpadów pochodzenia drzewnego, odpadów komunalnych biogenicznych i biogazu) nie wlicza się do sumy emisji ze spalania paliw, zgodnie z zasadami Wspólnotowego systemu handlu upewnieniami do emisji oraz IPCC. Podejście to jest równoważne stosowaniu zerowego wskaźnika emisji dla biomasy.

Wielkość emisji CO₂ dla roku bazowego stanowi punkt wyjścia do określenia celu redukcyjnego dwutlenku węgla. Pozwala ona na zmierzenie efektu działań założonych w *Planie Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020*.

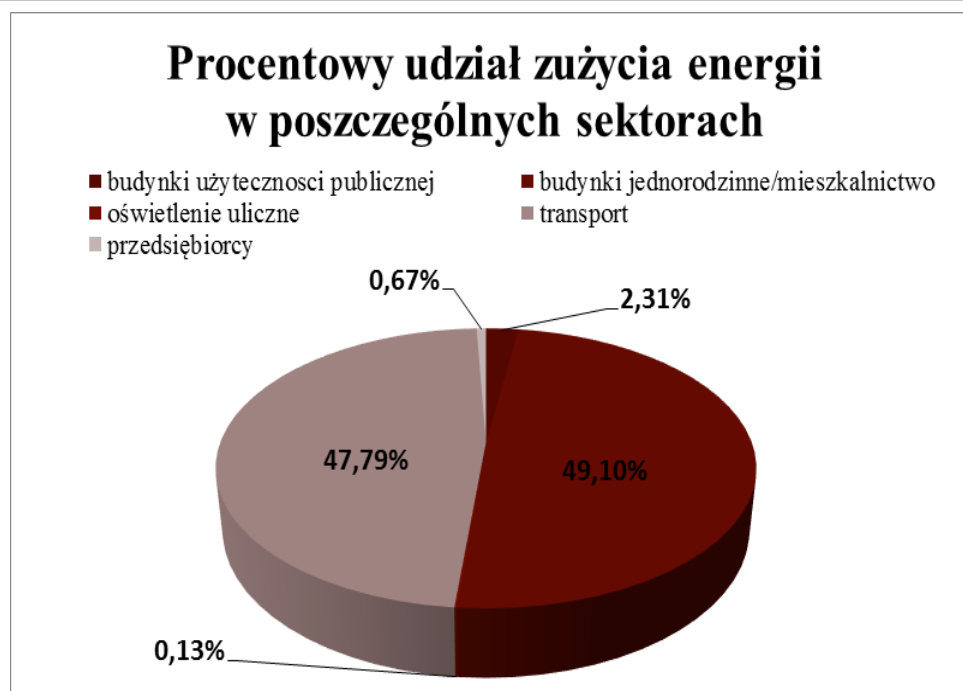
Zgodnie z metodologią SEAP, z uwagi na brak środków ukierunkowanych na emisję CH₄ oraz N₂O, nie uwzględniono ich w inwentaryzacji. Jako wartość zerową przyjęto emisję CO₂ pochodzącą ze spalania biomasy czy biopaliw oraz emisji z tzw. „zielonej energii elektrycznej”.

Łączne zużycie energii finalnej w Mieście Radomsko w roku 2009 wyniosło 1 152 442,83 MWh/rok. Łączną emisję CO₂ oszacowano na 408 187,20 MgCO₂/rok. Zużycie energii oraz emisję CO₂ w podziale na sektory przedstawiono w tabeli.

Tabela 32 Zużycie poszczególnych nośników energii i roczna emisja CO₂ w sektorze obiektów mieszkalnych (opracowanie własne na podstawie ankietyzacji)

Lp.	Sektor	Całkowita energia MWh/rok	Procentowy udział poszczególnych nośników energii	Całkowita emisja MgCO ₂ /rok	Procentowy udział wielkości emisji CO ₂
1	2	3	4	5	6
2009					
1	budynki użyteczności publicznej	40 627,10	3,53%	4 197,55	1,03%
2	budynki jednorodzinne/mieszkalnictwo	723 888,90	62,81%	302 611,64	74,14%
3	oświetlenie uliczne	2 558,65	0,22%	2 077,62	0,51%
4	transport	376 742,33	32,69%	98 481,20	24,13%
5	przedsiębiorcy	8 625,85	0,75%	819,18	0,20%
suma		1 152 442,83	100%	408 187,20	100%
2014					
1	budynki użytecznością publiczną	33 472,03	2,76%	3 547,23	0,82%
2	budynki jednorodzinne/mieszkalnictwo	717 517,02	59,14%	306 664,05	71,17%
3	oświetlenie uliczne	2 196,00	0,18%	1 783,15	0,41%
4	transport	451 449,30	37,21%	118 076,03	27,40%
5	przedsiębiorcy	8 654,25	0,71%	821,89	0,19%
suma		1 213 288,61	100%	430 892,35	100%

Wykres 23 Procentowy udział poszczególnych nośników energii

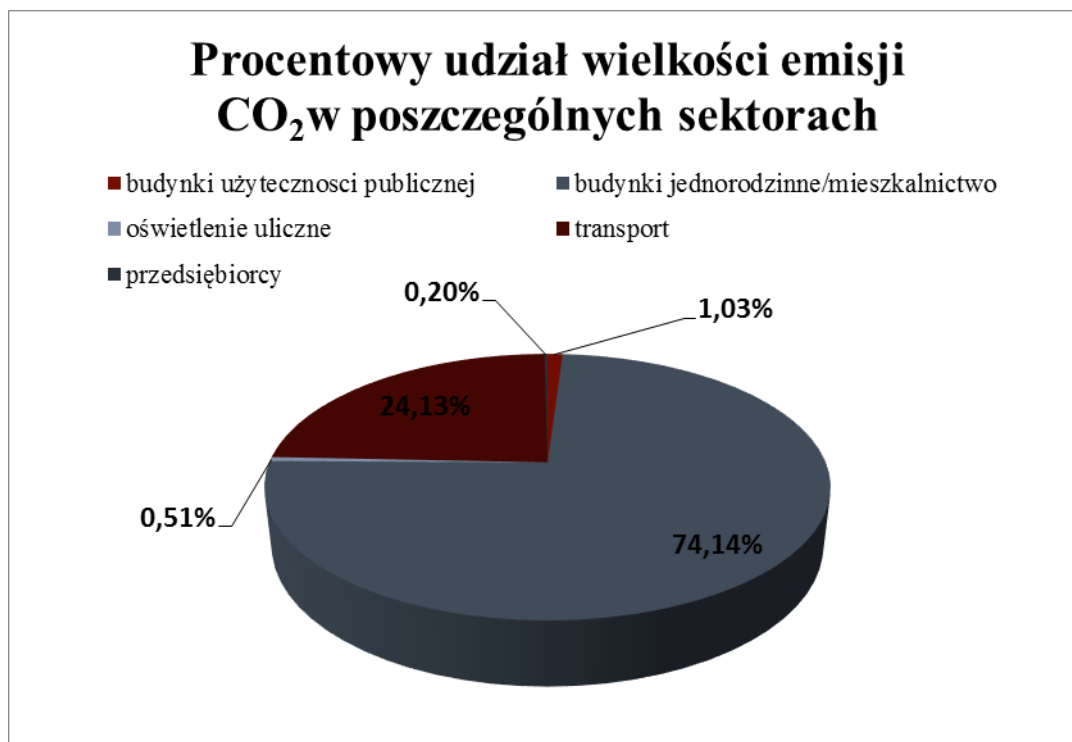


Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji

Najbardziej energochłonny sektor w Radomsku to sektor mieszkalnictwa, który zużywał rocznie 723 888,90 MWh, czyli 62,81% całkowitej energii. Kolejnym sektorem jest transport, łączne zużycie oszacowano na poziomie 376 742,33 MWh (32,69%) Pozostałe sektory zużywają:

- budynki użyteczności publicznej - 40 627,10 MWh (3,53%).
- oświetlenie uliczne - 2 558,65 MWh (0,22%),
- budynki przemysłowe i usługowe - 489,86 MWh (0,67%).

Wykres 24 Procentowy udział wielkości źródła w emisji CO₂ w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji

Pod względem wielkości emisji dwutlenku, największą charakteryzuje się sektor mieszkalnictwa. Emisja wynosi 302 611,64 MgCO₂, co stanowi 74,14% całkowitej emisji. Następnym sektorem z wysoką emisją jest transport, którego funkcjonowanie związane jest z emisją 98 481,20 MgCO₂ (24,13%). Pozostałe sektory powodują emisję:

- 4 197,55 MgCO₂ (1,03%) budynki użyteczności publicznej,
- 2 077,62 MgCO₂ (0,51%) oświetlenie uliczne,
- 819,18 MgCO₂ (0,20%) przedsiębiorcy.

Tabela 33 Zużycie energii oraz emisja CO₂ poszczególnych nośników

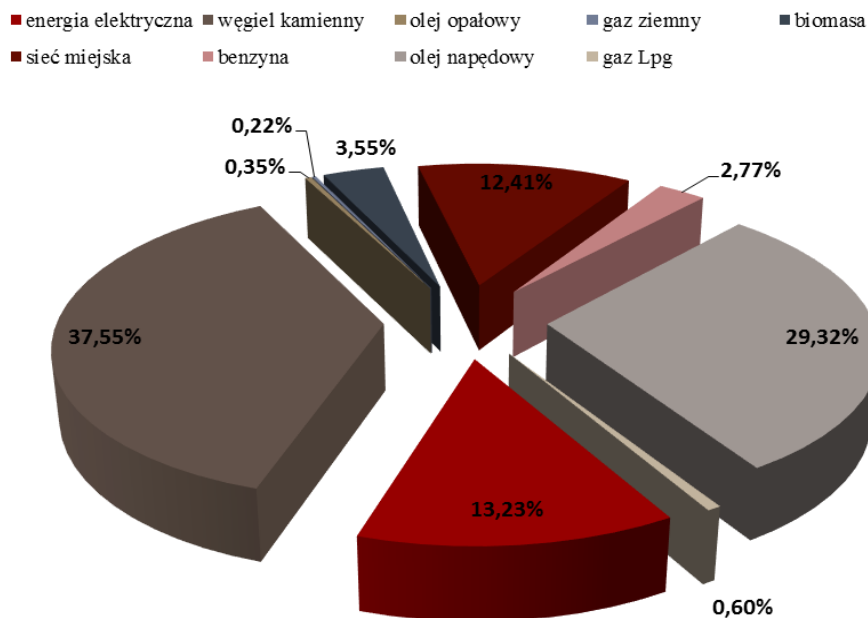
P.	Źródło emisji	Całkowita energia MWh/rok	Procentowy udział poszczególnych nośników energii	Całkowita emisja MgCO ₂ /rok	Procentowy udział wielkości emisji CO ₂
1	2	3	4	5	6
2009					
1	energia elektryczna	152 475,12	13,23%	121 732,17	29,98%
2	węgiel kamienny	432 747,26	37,55%	145 607,03	35,85%
3	olej opałowy	3 997,90	0,35%	1 055,40	0,26%
4	gaz ziemny	2 567,08	0,22%	515,86	0,13%
5	biomasa	40 860,51	3,55%	-	0,00%
6	sieć miejska	143 052,64	12,41%	38 717,91	9,53%
7	benzyna	31 908,76	2,77%	7 881,46	1,94%
8	olej napędowy	337 907,79	29,32%	89 207,66	21,97%
9	gaz LPG	6 925,78	0,60%	1 392,08	0,34%
suma		1 152 442,84	100,00%	406 109,57	100,00%
2014					
1	energia elektryczna	163 773,73	13,50%	131 201,12	30,58%
2	węgiel kamienny	408 971,92	33,70%	139 353,09	32,46%
3	olej opałowy	3 997,90	0,33%	1 055,40	0,25%
4	gaz ziemny	1 915,73	0,16%	384,97	0,09%
5	Biomasa	38 942,56	3,21%	-	0,00%
6	sieć miejska	144 237,46	11,89%	39 038,59	9,10%
7	Benzyna	35 800,48	2,95%	8 842,72	2,06%
8	olej napędowy	407 744,38	33,61%	107 644,52	25,09%
9	gaz LPG	7 904,44	0,65%	1 588,79	0,37%
suma		1 213 288,60	100,00%	429 109,20	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji

Analizując zużycie energii wynikające z zastosowania poszczególnych nośników można wyróżnić olej napędowy i węgiel kamienny jako nośniki najbardziej energochłonne. Udział węgla kamiennego w łącznym zużyciu energii wynosi 37,55%, czyli 432 747,26 MWh. Natomiast udział oleju napędowego 29,32%, zatem 337 907,79 MWh. Udział pozostałych nośników zobrazowany został na poniższym diagramie.

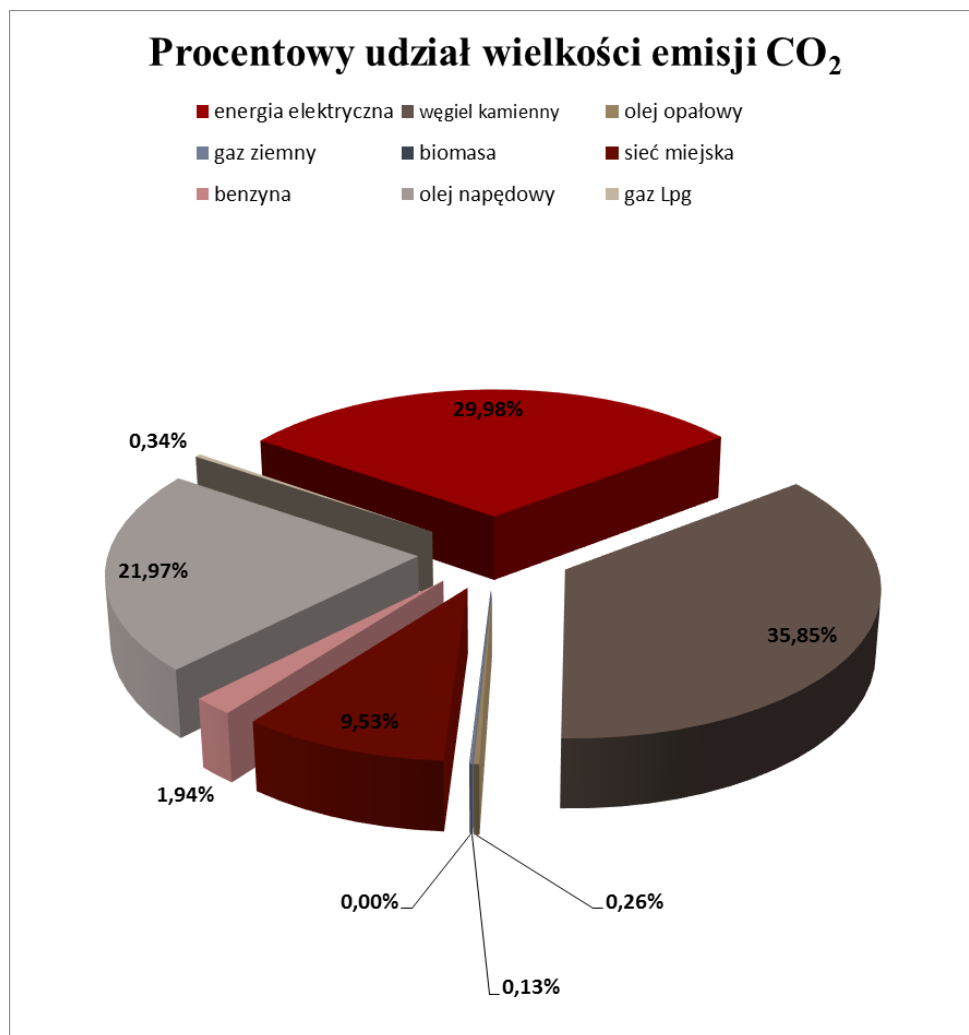
Wykres 25 Procentowy udział poszczególnych nośników energii w Radomsku

Procentowy udział poszczególnych nośników energii



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji

Kolejnym istotnym elementem poddawanym analizie w niniejszym dokumencie jest udział wielkości emisji CO₂. Najwyższą emisją CO₂ na terenie Miasta Radomsko wynika z używania węgla kamiennego (35,85%), energii elektrycznej (37,55%) oraz oleju napędowego (16%). Udział wielkości emisji dla poszczególnych paliw w całkowitej emisji przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 26 Procentowy udział wielkości emisji CO₂


Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji

Inwentaryzacja emisji - prognoza

Idea ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wynika z umów i porozumień na arenie międzynarodowej. Ratyfikowana przez 192 państwa, Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC jest podstawą prac nad ogólnosiwiatową redukcją emisji gazów cieplarnianych. Na mocy porozumień z Kioto (konferencja odbyła się w 1997 r.) państwa - sygnatariusze byli zobowiązani do redukcji emisji gazów cieplarnianych średnio o 5,2% do 2012 r. Natomiast od 2020 r. globalna emisja powinna spadać rocznie o 1-5%, tak by w 2050 r. osiągnąć poziom niższy od aktualnego poziomu o 25-70%.

Zainicjowany w 2000 r. Europejski Program Ochrony Klimatu (ECCP) stanowi podstawę unijnej polityki klimatycznej. Program ten jest połączeniem dobrowolnych działań, dobrych praktyk,

mechanizmów rynków a także programów informacyjnych. Jednym z najistotniejszych instrumentów polityki UE w zakresie ochrony klimatu jest europejski system handlu uprawnieniami do emisji CO₂ (EU ETS), obejmujący większość znaczących emitentów GC, prowadzących działalność opisaną w dyrektywie o zintegrowanej kontroli i zapobieganiu zanieczyszczeniom przemysłowym IPCC, a także spoza niej. Ponadto unijna polityka klimatyczna koncentruje się na wdrożeniu tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego przyjętego w grudniu 2008 r. Polityka ta stanowi odzew na potrzebę stworzenia gospodarki niskoemisyjnej, co podkreślono w strategii „Europa 2020”, w pakiecie klimatyczno-energetycznym UE. Zgodnie z tym pakietem do roku 2020 mają zostać osiągnięte poniższe cele:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w stosunku do poziomów z 1990 r.,
- 20% energii zużytej w UE ma pochodzić ze źródeł odnawialnych,
- redukcja zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do poziomów prognozowanych, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Dla osiągnięcia powyższych celów podejmowane są liczne działania w zakresie szeroko rozumianej promocji efektywności energetycznej. Przedsięwzięcia te wymagają zaangażowania nie tylko polityków i decydentów, ale również społeczeństwa oraz wszystkich podmiotów działających na rynku.

Wielkość emisji z obszaru Radomska w roku bazowym - 2009 wynosiła 1 152 442,83 MgCO₂. Celem Miasta zgodnie z polityką klimatyczno-energetyczną powinna być redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku o 20% do poziomu ok 921 952,83 Mg, w stosunku do roku bazowego. Inwentaryzacja przeprowadzona w roku 2014 wskazuje, że wielkość emisji wynosiła 1 213 288,61 MgCO₂. Zauważa się wzrost w stosunku do roku bazowego. Głównym podwodem jest zwiększenie zużycia energii elektrycznej w związku ze zwiększeniem liczby odbiorników energii (urządzeń, oświetlenia, wentylacji) oraz rozwojem infrastruktury drogowej, a co za tym idzie większą ilością punktów oświetleniowych. Nastąpił również wzrost natężenia ruchu drogowego i liczby pojazdów.

		2009	2014	2020	redukcja
		MgCO ₂ /rok	MgCO ₂ /rok	MgCO ₂ /rok	MgCO ₂ /rok
1	budynki użyteczności publicznej	4 197,55	3 547,23	3 358,04	839,51
2	budynki jednorodzinne /mieszkalnictwo	302 611,64	306 664,05	242 089,31	60 522,33
3	oświetlenie uliczne	2 077,62	1 783,15	1 662,10	415,52
4	transport	98 481,20	118 076,03	78 784,96	19 696,24
5	przedsiębiorcy	819,18	821,89	655,35	163,84
	suma	408 187,19	430 892,35	326 549,76	81 637,44

Ograniczenie emisji dwutlenku węgla w Radomsku można osiągnąć przez zastosowanie nowych technologii, zmianie zachowań mieszkańców oraz działania przeprowadzane w poszczególnych sektorach. W sektorze transportu drogowego pożądany efekt przyniesie zmiana parametrów emisyjnych pojazdów. W dużym stopniu może się do tego przyczynić również wykorzystywanie pojazdów nieemitujących lub z mniejszą emisją zanieczyszczeń. W sektorze budynków zmniejszenie emisji CO₂ można osiągnąć poprzez termomodernizację obiektów oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Plan działania na rzecz niskiej emisji

Cele strategiczne i szczegółowe w zakresie niskiej emisji

Rozwój Miasta Radomsko powinien następować zgodnie z założeniami polityki krajowej oraz unijnej. Zmiany będą następowały w zakresie poprawy jakości życia społeczeństwa oraz ochrony środowiska naturalnego.

Cele strategiczne dla Radomska do 2020 roku w zakresie pakietu klimatyczno-energetycznego zakładają:

- redukcję gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych
- redukcję zużycia energii finalnej, realizowane przez podniesienie efektywności energetycznej



Redukcja gazów cieplarnianych

- zmniejszenie emisji CO₂
- poprawa jakości dróg
- wymiana źródeł ogrzewania budynków
- ograniczenie emisji komunikacyjnej



Zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych

- wzrost udziału OZE w mieszkalnictwie i budynkach użyteczności publicznej
- wzrost liczby zmodernizowanych systemów grzewczych i wprowadzonych w tym zakresie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii



Redukcja zużycia energii finalnej

- zmniejszenie energochłonności budynków
- wzrost zmodernizowanego oświetlenia ulicznego oraz w budynkach użyteczności publicznej
- ograniczenie zużycia i kosztów energii używanej przez odbiorców

Analiza SWOT w zakresie niskiej emisji

SILNE STRONY

- ✓ Chęć uczestnictwa w programach dofinansowujących inwestycje w zakresie termomodernizacji, wykorzystania OZE.
- ✓ Aktywna polityka władz w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska i ograniczania emisji CO₂.
- ✓ Plany termomodernizacji budynków użyteczności publicznej.
- ✓ Potencjał wykorzystania energii słonecznej.

SŁABE STRONY

- ✓ Niewystarczający poziom działań w zakresie oszczędności energii.
- ✓ Znaczny udział węglowych źródeł ciepła w ogrzewaniu indywidualnym.
- ✓ Niewystarczająco rozwinięta sieć ciepłownicza.
- ✓ Wysokie ceny nośników energii.
- ✓ Niewystarczająca wydolność układu komunikacyjnego, zły stan techniczny infrastruktury drogowej sprzyjający zwiększeniu zanieczyszczeń.
- ✓ Niska świadomość społeczna w zakresie ochrony środowiska.

SZANSE

- ✓ Wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji.
- ✓ Rozwój technologii energooszczędnej.
- ✓ Rosnąca świadomość ekologiczna
- ✓ Dyrektywy UE dotyczące efektywności energetycznej OZE.
- ✓ Uczestnictwo w Programach I likwidacji niskiej emisji wspierających wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- ✓ Nowa finansowa 2014-2020 umożliwiająca ubieganie się o dofinansowania inwestycji OZE, termomodernizacji na rzecz redukcji emisji.

ZAGROŻENIA

- ✓ Niewystarczające dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych na pokrycie wszystkich zaplanowanych działań.
- ✓ Ogólnokrajowy trend wzrostu zużycia energii elektrycznej.
- ✓ Przewidywany wzrost cen gazu.
- ✓ Wzrost natężenia ruchu samochodowego.
- ✓ Wysokie koszty inwestycji w termomodernizację i OZE.
- ✓ Powolny rozwój czystych źródeł energii spowodowanych brakiem spójnej polityki energetyczno-klimatycznej.

Identyfikacja obszarów problemowych

Poprzez badania ankietowe, jak również analizę danych statystycznych scharakteryzowano następujące obszary problemowe na terenie Miasta Radomska:

- obiekty użyteczności publicznej:
 - budynki wymagają termomodernizacji,
 - niewielki udział w zapotrzebowaniu energetycznym stanowi wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- obiekty mieszkalne:
 - budynki wymagają termomodernizacji, słaba efektywność energetyczna budynków mieszkalnych,
 - niski odsetek budynków podłączonych do sieciowego systemu ogrzewania, budynki zasilane głównie z indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem
 - niewielki udział w zapotrzebowaniu energetycznym stanowi wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
 - niski poziom wiedzy ekologicznej mieszkańców oraz mała świadomość niskiej emisji,
- oświetlenie uliczne:
 - funkcjonowanie opraw rtęciowych, wymiana na sodowe lub LED-owe zmniejszy zużycie energii elektrycznej oraz emisję CO₂,
- transport:
 - niskie parametry techniczne dróg wpływają na zwiększoną emisję zanieczyszczeń,
 - na terenie Miasta Radomska zarejestrowanych jest ponad 19 000 samochodów osobowych, dodatkowo jest stosunkowo mało pojazdów wyposażonych w instalacje gazową LPG,
 - zły stan techniczny komunikacji miejskiej,
 - wysoka energochłonność transportu.

Aspekty organizacyjne i finansowe

Realizacja PGN należy do zadań miasta. Zadania wynikające z PGN są przypisane poszczególnym jednostkom podległym władzom Radomska, a także podmiotom zewnętrznym, działającym na terenie miasta. Monitoring realizacji Planu oraz jego aktualizacja podlegać będzie wyznaczonej osobie, zatrudnionej w Urzędzie Miasta, bądź zlecona niezależnej jednostce zewnętrznej.

Istotne dla osiągnięcia określonych w Planie celów jest dopilnowanie, aby cele i kierunki działań wyznaczone w PGN były:

- przyjmowanie w odpowiednich zapisach prawa lokalnego,
- uwzględnienie w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- uwzględnione w wewnętrznych dokumentach Urzędu Miasta.

Do realizacji PGN przewiduje się zaangażowanie obecnie pracującego personelu w Urzędzie Miasta. Osoby te będą odpowiedzialne za kontrolę wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz jego aktualizację w razie potrzeby, monitorowanie dostępności środków finansowych niezbędnych do realizacji określonych w dokumencie celów i działań, informowanie opinii publicznej o osiągniętych rezultatach i budowanie poparcia społecznego dla realizowanych działań.

Dokument ten bowiem bezpośrednio bądź pośrednio oddziałuje na jednostki, grupy czy organizacje, wśród których wymienić można:

- mieszkańców miasta,
- jednostki miasta,
- spółki prywatne,
- inwestycje publiczne,
- organizacje pozarządowe.

Działania przewidziane w Planie będą finansowane ze środków zewnętrznych i własnych miasta. Środki na realizację powinny zostać wpisane we własnym zakresie w działania długofalowe do wieloletnich planów inwestycyjnych, działania natomiast uwzględnione w corocznym budżecie miasta. Przewiduje się pozyskanie zewnętrznego wsparcia finansowego dla niektórych spośród wskazanych działań.

Zakłada się, że Plan gospodarki niskoemisyjnej będzie realizowany w oparciu o następujące źródła finansowania:

- budżet miasta,
- budżet państwa,
- środki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- środki z budżetu Unii Europejskiej,
- środki prywatne,
- inne.

Proces wdrażania PGN wymaga stałego monitoringu. Najważniejszym jego elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Proces monitorowania pozwoli ocenić czy harmonogram działań, jak i sam Plan wymaga modyfikacji, tak, aby stopień realizacji celów był jak najwyższy i umożliwiał elastyczne prowadzenie polityki gospodarczej.

Poniżej przedstawiono główne wskaźniki monitorowania, które należy poddać okresowej ocenie i analizie:

- poziom emisji, CO₂ w stosunku do przyjętego roku bazowego,
- poziom zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego,
- udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań,
- poziom wykonania przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją.

Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji zidentyfikowano kluczowe obszary o wysokiej emisji. Zostały przeanalizowane uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii wraz z oceną ich efektywności ekologiczno-ekonomicznej. Wyniki pozwoliły określić działania niezbędne dla osiągnięcia założonych celów. Podstawą ich doboru są również możliwości budżetowe Miasta Radomsko wynikające z wieloletniej prognozy finansowej.

Z uwagi na zmienność warunków otoczenia, a także fakt, iż każde z podejmowanych działań niesie ze sobą określone rezultaty, dokument ten może być systematycznie korygowany. Dlatego też, wykazane działania mają charakter kierunkowy i powinny zostać dostosowane do zmian w postępie technicznym, a także w odniesieniu do możliwości finansowych Radomska.

Poniżej przedstawiono główne wskaźniki monitorowania, które należy poddać okresowej ocenie i analizie :

- działań niskoemisyjnych,
- efektywnego wykorzystania zasobów,
- poprawy efektywności energetycznej,
- wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- działań wpływających na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii,
- działań nie inwestycyjnych.

W celu określenia podstawowych kierunków działań mających na celu poprawę jakości powietrza, podjęto następujący tryb pracy:

- identyfikowano główne przyczyny i źródła emisji CO₂,
- wykonano ogólną analizę działań przyczyniających się do poprawy jakości powietrza i ich efektów,
- dokonano wyboru możliwych kierunków działań dążących do osiągnięcia obniżenia emisji zanieczyszczeń powietrza (po rozpatrzeniu uwarunkowań lokalnych, społeczno-ekonomicznych i możliwości technicznych),
- wyegzekwowano kierunki działań niezbędnych do ograniczenia CO₂.

Wdrożenie założonego trybu pracy będzie możliwe dzięki podejmowaniu działań inwestycyjnych, edukacyjnych i administracyjnych w zakresie zrównoważonej energii we wszystkich sektorach, a zwłaszcza w priorytetowych obszarach działania PRL z PGN.

Zakres kierunków działań zmierzających do realizacji redukcji emisji:

- termomodernizacja budynków,
- efektywność energetyczna ,
- instalacje oświetleniowe budynków i oświetlenie uliczne,
- transport,
- modernizacja dróg gminnych,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- edukacja społeczności, przedsiębiorców.

Planowane do realizacji przez Miasto Radomsko inwestycje, w zakresie szeroko rozumianej efektywności energetycznej kształtują się następująco:

Tabela 34 Inwestycje Miasta Radomska

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Nakłady finansowe	Instytucje uczęszczające	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu	Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych MWh	Szacunkowe oszczędności energii MWh	Szacunkowy efekt ekologiczny MgCO ₂ /rok	Szacunkowe zmniejszenie zużycia energii MWh	Szacunkowe zmniejszenie emisji tlenków siarki MgSO ₂ /rok	Szacunkowe zmniejszenie emisji tlenków azotu MgNO/rok	Szacunkowe zmniejszenie emisji tlenku węgla MgCO/rok	Szacunkowe zmniejszenie emisji pyłów zawieszonych Mg pył/rok	Szacunkowe zmniejszenie emisji benzo(a)pirenu Mg B-a-P/rok
1	Rozbudowa linii do mechanicznego przetwarzania odpadów - linia do produkcji paliwa alternatywnego.	2016-2019	8 000 000,00	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok)	nie dotyczy			-	-	-	-	-	-
					Liczba instalacji do przetwarzania odpadów (szt.)	Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (Mg/rok)				-	-	-	-	-	-
2	Budowa II i III podkwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.	2016-2018	8 000 000,00	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok)	nie dotyczy			-	-	-	-	-	-
3	Rekultywacja istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne	2016-2022	5 000 000,00	PGK	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów (szt.)	Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów (Mg/rok)	nie dotyczy			-	-	-	-	-	-
4	Modernizacja Zakładu Ciepłowniczego (kotły)	2015-2018	5 000 000,00	PGK	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO ₂)		4 108,00	2 169,72	4 108,00	21,34	4,27	13,34	2,67	0,00427

6	Modernizacja istniejących sieci ciepłowniczych na terenie miasta Radomska	2015-2022	5 000 000,00	PGK	Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej (km)	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej (GJ/rok) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO2)	948,00	500,70	948,00	4,92	0,98	3,08	0,62	0,00098
7	Budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczych na terenie miasta Radomska	2015-2022	5 000 000,00	PGK	Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej (km)	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej (GJ/rok) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO2)	948,00	500,70	948,00	4,92	0,98	3,08	0,62	0,00098
8	Modernizacja istniejących bloków technologicznych pod kątem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej	2020	1 500 000,00	PGK	Liczba przedsięwzięć które w wyniku wsparcia poprawiły efektywność energetyczną (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) (tony równoważnika CO2)	474,00	250,35	474,00	0,0003	0,0016	0,0042	0,0000	0,0000
9	Termomodernizacja budynków na terenie Oczyszczalni ścieków	2016-2022	600 000,00	PGK	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m2)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)	189,60	100,14	189,60	0,98	0,20	0,62	0,12	0,00020

10	Wymiana taboru autobusów miejskich na pojazdy niskoemisyjne wraz z budową niezbędnej infrastruktury	2017-2020	20 000 000,00	TIN, MPK	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej (szt.)	Liczba przewozów komunikacją miejską na przebudowanych i nowych liniach komunikacji miejskiej (szt./rok)		67 717,40	17 711,40	67 717,40	0,0486	0,2267	0,5978	0,0050	0,0000
11	Wymiana taboru autobusów miejskich na pojazdy elektryczne wraz z budową niezbędnej infrastruktury	2017-2020	18.000.000	TIN, MPK	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej (szt.)	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej (szt.)	Brak możliwości oszacowania efektów ekologicznych ze względu na zbyt małą ilość danych dotyczących planowanej inwestycji.								
12	Rozwój inteligentnych systemów transportowych (przystanki wraz z systemem komunikacji, system planowania podróży itp.)	2017-2020	4 000 000,00	TIN, MPK	Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych (szt.)	Liczba pasażerów korzystających z inteligentnych systemów transportowych (os.)		22 572,47	5 903,80	22 572,47	0,0162	0,0756	0,1993	0,0017	0,0000
13	Termomodernizacja, remonty i przebudowy budynków będących własnością Miasta oraz z udziałem we wspólnotach	2016-2019	18 200 000,00	UM, TBS	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²) Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂ / rok)		5 751,20	3 037,61	5 751,20	29,88	5,98	18,67	3,73	0,00598
14	Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta	2016-2017	2 000 000,00	TIN	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych		632,00	333,80	632,00	3,28	0,66	2,05	0,41	0,00066

					Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)	(kWh/rok)									
15	Termomodernizacja budynku biurowego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w Radomsku	2017-2019	600.000	MPK	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)		101	20,101	101	0,000019	0,0131	0,003685	0,000154	0
16	Termomodernizacja i remont hali napraw w zajezdni autobusowej Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w Radomsku	2017-2020	15 000 000	MPK	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)	Brak możliwości oszacowania efektów ekologicznych ze względu na zbyt małą ilość danych dotyczących planowanej inwestycji.								
17	Realizacja projektu „Poprawa jakości powietrza na terenie miasta Radomsko”	2017-2018	2 521 501	TSO	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.) Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła (szt.)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂ / rok)		12 132,89	4 308,92	12 132,89	39,93	4,49	1992,49	10,50	0,01395
18	Termomodernizacja ZSG Nr 4 wraz z budową windy	2016	2 350 000,00	EEK, TIN	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m ²)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)		742,60	392,22	742,60	3,86	0,77	2,41	0,48	0,00077

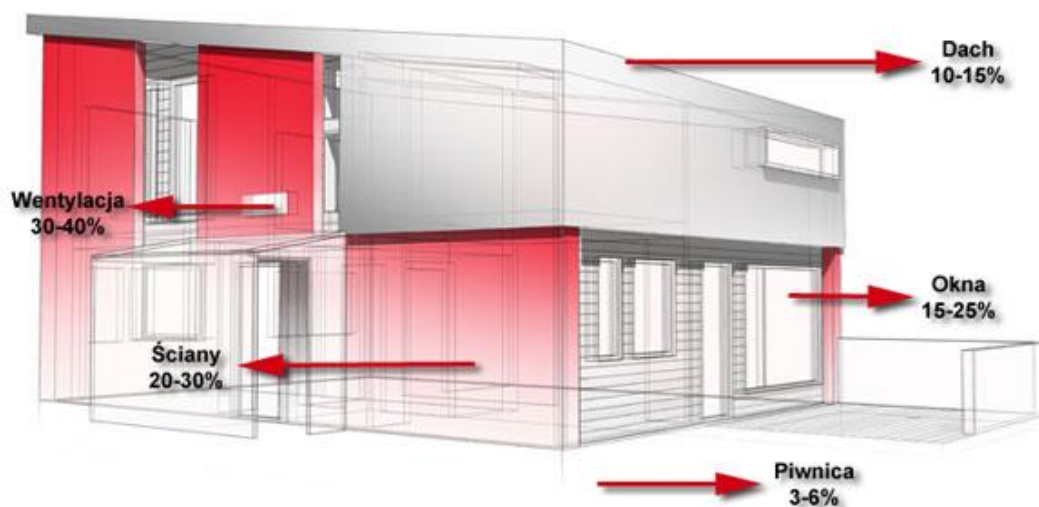
Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020

19	Termomodernizacja PSP nr 3 i PSP nr 5	2016-2017	4 185 116,00	TIN	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji (m2)	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika/rok)		1 322,50	698,50	1 322,50	6,87	1,37	4,29	0,86	0,00137
20	Rozbudowa Publicznego Przedszkola Nr 10 wraz z elementami termomodernizacji w zakresie elewacji i dachu oraz przebudową drogi i miejsc parkingowych	2017-2018	1 321.968	TIN	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) Liczba wspartych obiektów infrastruktury przedszkolnej (szt.)	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok) Potencjał objętej wsparciem infrastruktury w zakresie opieki nad dziećmi lub infrastruktury społecznej (os.)		294,08	155,32	294,08	1,53	0,31	0,95	0,19	0,00031
Suma								185 550,14	53 774,58	185 550,14	140,7237	28,66	89,28	17,59	0,03

Termomodernizacja budynków sektora publicznego i mieszkaniowego

Podstawowym celem termomodernizacji budynku jest zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej. Działania obejmują: ocieplenie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej, zmianę lub modernizację systemu grzewczego, usprawnienie systemu wytwarzania ciepłej wody użytkowej, unowocześnienie wentylacji, wykorzystanie energii odnawialnej. Zakres termomodernizacji należy uzgodnić z audytorem energetycznym, który określi również parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięcia. Umożliwi to określenie optymalnych środków naprawczych w obszarach, które charakteryzują się znacznymi stratami energii. Procentowe straty ciepła w budynku zostały przedstawione na poniższym rysunku.

Rysunek 17 Procentowe straty ciepła w budynku



źródło: www.rockwool.pl

Straty te można pokryć przez zwiększenie izolacyjności lub wymianę poszczególnych elementów, które można osiągnąć przez przeprowadzenie modernizacji. Ilościowe efekty wybranych przedsięwzięć modernizacyjnych zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 35 Efekty wybranych usprawnień termomodernizacyjnych²⁴

Lp.	Sposób uzyskania oszczędności	Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego
1.	Ocieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachu, stropodachu) – bez wymiany okien.	15 - 25%
2.	Wymiana okien na okna szczelne, o niższej wartości współczynnika przenikania ciepła	10 – 15%
3.	Wprowadzenie usprawnienia w węźle cieplnym lub kotłowni, w tym automatyka pogodowa i regulacyjna	5 - 15%
4.	Kompleksowa modernizacja wewnętrznej instalacji c.o., w tym hermetyzacja instalacji, izolowanie przewodów, regulacja hydrauliczna i montaż zaworów termostatycznych we wszystkich pomieszczeniach	10 – 25%
5.	Wprowadzenie podzielników kosztów	5 – 10%

Efektywność energetyczna

Ustawa z dnia 20 maja 2016r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2016, poz 831), definiuje efektywność energetyczną jako " stosunek uzyskanej wielkości efektu użytkowego danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji, do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, albo w wyniku wykonanej usługi niezbędnej do uzyskania tego efektu". Przeprowadzone w ostatnich latach przedsięwzięcia termomodernizacyjne oraz modernizacja oświetlenia ulicznego pozwoliły na zmniejszenie energochłonności w Polsce. Na tle rozwiniętych państw efektywność energetyczna polskiej gospodarki jest jednak około trzy razy niższa. Jedynie intensywny rozwój umożliwi zwiększenie oszczędności energii. Przy poprawie efektywności energetycznej dużą rolę odgrywa sektor publiczny, zgodnie z ustawą realizując plan działań dotyczący efektywności energetycznej i przekazując sprawozdania z jego realizacji odpowiedniemu organowi.

Instalacje oświetleniowe budynków i oświetlenie uliczne

Oświetlenie uliczne odgrywa dużą rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zapewnianie dobrej widoczności po zmroku i przy złych warunkach pogodowych wiąże się z ponoszeniem znacznych nakładów finansowych na energię elektryczną. Zastosowanie nowych

²⁴ Źródło: Robakiewicz M.: Termomodernizacja budynków i systemów grzewczych. Poradnik. Biblioteka Poszanowania Energii. Warszawa 2002

technologii LED pozwoli jednak na oszczędność od 25% do 50% energii elektrycznej. Żywotność diod świecących jest przynajmniej trzykrotnie dłuższa od starszych odpowiedników. Dodatkowo, są odporne na wstrząsy, nie pobierają więcej prądu podczas rozruchu oraz dają światło natychmiast po włączeniu. Oprócz zmniejszenia poboru energii elektrycznej pozwalają na obniżenie kosztów. Oprawy LED nie wymagają również tak częstej konserwacji jak sodowe czy rtęciowe odpowiedniki.

Modernizacja oświetlenia na najnowsze dostępne energooszczędne technologie oraz instalacja systemu inteligentnego sterowania oświetlenia w gminie przyniesie znaczną redukcję zużycia energii elektrycznej oraz emisję CO₂. Pożądany efekt jest możliwy do osiągnięcia również przez zastosowanie oświetlenia ulicznego, zasilanego energią słoneczną lub/i wiatrową. Dla budynków w zależności od przeznaczenia, potrzeby oświetleniowe pochłaniają różną część energii elektrycznej jaka jest dostarczana dla budynku. W budynkach mieszkalnych zapotrzebowanie na energię elektryczną potrzebną na oświetlenie może pochłonąć do 25%, a w budynkach użyteczności publicznej nawet do 50% łącznego zużycia energii w tych budynkach.

Wdrażanie nowych systemów oświetleniowych stanowi działanie fakultatywne, a jego realizacja jest uzależniona od pozyskania zewnętrznych środków finansowych.

W poniższych tabelach zaprezentowano wartości graniczne parametrów światła oraz zestawienie oszczędności energii elektrycznej, wynikające z wymiany różnych źródeł światła.

Tabela 36 Zestawienie granicznych parametrów źródeł światła do ogólnych celów oświetleniowych²⁵

Rodzaj oświetlenia	Moc źródła	Skuteczność świetlna	Sprawność	Trwałość
	W	lm/W	%	h
Żarówki zwykłe	10 – 1500	5 – 20	1,2 – 2,5	500 – 2000
Żarówki halogenowe	5 – 150 (≤24 V) 60 – 2000 (230 V)	5 – 25	2,5 – 5,0	1000 – 4000
Świetłówki tradycyjne (Φ38)	20 – 200	40 – 95	7 – 10	6000 – 20000
Świetłówki energooszczędne (Φ26)	18 – 95	70 – 100	9 – 12	6000 – 20000
Świetłówki kompaktowe	5 – 55	50 – 82	8 – 10	5000 – 20000
Rtęciówki	50 – 2000	30 – 70	8 – 10	3000 – 24000

²⁵ Źródło: Przygodzki A.: Oszczędność energii elektrycznej w Termomodernizacja budynków dla poprawy jakości środowiska pod redakcją Norwisza J. Biblioteka Fundacji Poszan

wysokoprężne				
Lampy rtęciowo – żarowe	100 – 1250	30 – 70	8 -10	3000 – 24000
Lampy halogenkowe	30 – 3500	50 – 125	3 - 4	1000 – 20000
Sodówki wysokoprężne	35 – 1000	50 – 150	8 – 15	3000 – 24000
Sodówki niskoprężne	15 – 200	100 – 200	14 – 18	8000 - 18000

Tabela 37 Oszczędności energii elektrycznej, wynikające z wymiany różnych źródeł światła²⁶

Źródło stare	Źródło nowe	Oszczędność energii elektrycznej, %
Żarówka zwykła 100 W, 1250 lm, 1000 h	Świetlówka Φ 38 mm, 40 W, 2650 lm, 6000 h	76,4
Żarówka zwykła 100 W, 1250 lm, 1000 h	Świetlówka Φ 26 mm, 36 W, 3000 lm, 7500 h	80,8
Żarówka zwykła 100 W, 1250 lm, 1000 h	Świetlówka Φ 26 mm, 32 W, 3300 lm, 10000 h	85,9
Żarówka zwykła 100 W, 1250 lm, 1000 h	Świetlówka kompaktowa 20 W, 1200 lm, 8000 h	79,2
Żarówka zwykła 1000 W, 18600 lm, 1000 h	Rtęciówka 250 W, 11500 lm 6000 h	43,8
Żarówka zwykła 300 W, 4610 lm, 1000 h	Lampa rtęciowo – żarowa 250W, 5000 lm, 4000 h	23,2
Żarówka zwykła 100 W, 1250 lm, 1000 h	Sodówka 70 W, 6500 lm, 5000 h	83,8%
Rtęciówka 250 W, 11500 lm, 6000 h	Sodówka 250 W, 27000 lm, 15000 h	55,8%
Rtęciówka 250 W, 11500 lm, 6000 h	Lampa halogenkowa HGI-T-250, 250 W, 1900 lm, 5000 h	38,6%
Świetlówka Φ 38 mm, 40 W, 2650 lm, 6000 h	Świetlówka Φ 26 mm, 36 W, 3000 lm, 7500 h	18,8%

Transport

²⁶ Źródło: Przygodzki A.: Oszczędność energii elektrycznej w Termomodernizacja budynków dla poprawy jakości środowiska pod redakcją Norwisza J. Biblioteka Fundacji Poszanowani

W dzisiejszych czasach transport jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania społeczeństwa oraz gospodarki. Podnosi jakość życia oraz ułatwia przemieszczanie się. Jednocześnie odpowiada za emisję tlenków węgla i azotu. Istotne jest zatem korzystanie z transportu świadomie w sposób zrównoważony. Pod tym pojęciem kryje się transport, który w minimalnym stopniu ingeruje w środowisko naturalne oraz racjonalnie korzysta z energii.

Eksperti Komisji Europejskiej określają zrównoważony transport jako:

- zapewniający bezpieczny oraz niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku dostęp do celów komunikacyjnych,
- umożliwiający wybór środka transportowego,
- ograniczający emisję oraz wykorzystujący odnawialne substytuty.

Powszechnie wiadomo o negatywnym wpływie emisji CO₂ pochodzącej z transportu na zdrowie człowieka oraz funkcjonowanie środowiska. Trudne do realizacji będzie ograniczenie natężenia ruchu, można jednak podejmować działania przyczyniające się do zmniejszenia emisji CO₂ w obszarze ruchu lokalnego. Należy do nich:

- promowanie wykorzystania pojazdów z napędem elektrycznym lub instalacją LPG,
- promowanie odpowiednich zasad jazdy, tzw. Eco Driving,
- promowanie systemu podwózek sąsiedzkich, tzw. carpooling.

Tego typu zachowania mogą być realizowane poprzez: szkolenia dla kierowców, broszury informacyjne, informacje w lokalnej prasie oraz kampanie informacyjne.

Modernizacja dróg

Planowana budowa i modernizacja dróg musi generować korzyści w wymiarze społeczno-gospodarczym oraz środowiskowym, w zakresie ograniczenia hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rezultatami są również: skrócenie czasu przejazdu, poprawa bezpieczeństwa drogowego oraz zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej terenu, przez który przebiega trasa.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego, wiatru, zasobów geotermalnych, wodnych, stałej biomasy, biogazu oraz biopaliw ciekłych. Polityka energetyczna Polski skierowana jest m.in. na zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto.

W tym celu proponowana jest promocja najbardziej efektywnych ekonomicznie źródeł energii, która zwiększy wykorzystanie OZE.

Na terenie Miasta Radomsko istnieją korzystne warunki wykorzystania źródeł energii takich jak: kolektory słoneczne, elektrownie wiatrowe oraz biomasa. Ich zastosowanie przyczyni się do zredukowania emisji zanieczyszczeń oraz zmniejszenia efektu cieplarnianego. Wpłynie również na poprawę zdrowia mieszkańców oraz poprawę sytuacji ekonomiczno-społecznej. Realizacja zadań jest uzależniona od uzyskania dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

Edukacja społeczeństwa

Jednym z elementów umożliwiających realizację zamierzonych celów jest prowadzenie działań edukacyjnych. Mają one za zadanie ułatwić funkcjonowanie w zmieniającej się rzeczywistości. Wpłyną również na zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie:

- zanieczyszczenia środowiska naturalnego,
- poszerzania wiedzy na temat nowoczesnych, energooszczędnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii,
- oszczędnego gospodarowania energią,
- wspierania działań zwiększających efektywność energetyczną.

Edukacją mogą być objęci zarówno mieszkańcy miasta, jak i przedsiębiorcy prowadzący działalność na jej obszarze. Zaangażowanie poszczególnych sektorów umożliwi wdrażanie działań oraz realizację założonych celów.

Zamówienia publiczne

Zamówienia publiczne miasta mają wspierać i promować wyroby, technologie oraz usługi przyjazne dla środowiska, są to tzw. zielone zamówienia publiczne. Realizowane są poprzez odpowiednie kryteria przetargowe. Do takich działań można zaliczyć: zakup energooszczędnych komputerów, wyposażenia biurowego, wykonanego z drewna, którego produkcja nie narusza równowagi ekologicznej, wyrobów papierniczych nadających się do ponownego przetworzenia.

Planowanie przestrzenne

Planowanie przestrzenne skierowane powinno być na gospodarkę niskoemisyjną. Nowopowstające dokumenty z zakresu planowania przestrzennego powinny zapewnić realizację priorytetów polityki energetycznej, planów zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe oraz planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych. Aktualizacja i nowopowstające przepisy lokalne nie powinny hamować wzrostu efektywności wykorzystania energii oraz odnawialnych źródeł energii. Jednym ze sposobów realizacji jest wprowadzenie przepisów dotyczących optymalnej ekspozycji na promieniowanie słoneczne powstających budynków.

Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z Programem Powietrza dla Strefy Łódzkiej

26 kwietnia 2013 r. SEJMIK WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO uchwałą nr XXXV/690/13 obszar Miasta Radomsko został ujęty programem ochrony powietrza w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10.

Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, a tym samym wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Podstawowymi działaniami wskazanymi w Programie do realizacji na terenie całej strefy łódzkiej są:

I. w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej pochodzącej z sektora komunalno – bytowego:

- budowa lub rozbudowa centralnych systemów ciepłowniczych lub/i gazowych lub/ i energetycznych,
- zmiana dotychczasowego sposobu zaopatrzenia w ciepło, polegająca na podłączeniu budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej lub wymianie przestarzałych konstrukcyjnie źródeł węglowych na posiadające certyfikaty energetyczno – emisyjne,
- stosowanie paliwa o parametrach jakościowych jak najlepiej dostosowanych do danego rodzaju/typu kotła.

II. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej pochodzącej z działalności gospodarczej:

- zmiana sposobu ogrzewania budynków na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej lub wymiana przestarzałych konstrukcyjnie węglowych źródeł wytwarzania energii cieplnej i pary technologicznej na wysokosprawne źródła niskoemisyjne posiadające certyfikaty energetyczno-emisyjne,
- termomodernizacja budynków, o ile istnieją ku temu przesłanki ekonomiczne,
- stosowanie niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii odnawialnej odpowiadających normom polskim i europejskim,
- wprowadzanie systemów efektywnego zarządzania energią, surowcami i środowiskiem.

III. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):

- opracowywanie i wdrażanie zintegrowanych systemów zarządzania transportem, ruchem, przepływem towarów i informacją, ułatwiających wykorzystanie infrastruktury i pojazdów, w tym transportu publicznego,
- rozwój systemu transportu publicznego,
- budowa obwodnic i dróg, mających na celu odciążenie nadmiernego natężenia ruchu.

IV. W zakresie ograniczania emisji punktowej pochodzącej z działalności gospodarczej:

- sukcesywne wprowadzanie technologii pozwalających na wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej w kogeneracji,
- wprowadzanie systemów efektywnego zarządzania energią, surowcami i środowiskiem,
- stosowanie jak najlepszych dla danego typu paleniska paliw, tj. o wysokiej wartości opałowej, małej zawartości popiołu i siarki.

V. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:

- wprowadzanie odpowiednich lokalnych regulacji prawnych, uniemożliwiających spalanie odpadów (śmieci) na terenach prywatnych posesji,
- usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów.

Niniejszy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest w spójny z Programem Ochrony Powietrza. Wszystkie działania przewidziane w Planie zostały zweryfikowane pod względem zgodności z Programem oraz wpływu na realizację założonych w nim celów. Opis działań znajduje się w harmonogramie realizacji inwestycji.

Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym

Na obszarze Miasta Radomsko funkcjonują następujące dokumenty strategiczne w zakresie ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego. Dokumenty te to:

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Radomska na lata 2014 – 2018
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Radomska wraz ze zmianami.
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego (łącznie 29 dla różnych części miasta):

- 1) mpzp w rejonie ul. Reymonta
- 2) mpzp w rejonie ul. Targowej
- 3) mpzp w rejonie ul. Krasickiego, Transportowej
- 4) mpzp w rejonie ul. Krasickiego, Poprzecznej
- 5) mpzp w rejonie ul. Pułaskiego, Zielonej
- 6) mpzp w rejonie ul. 11-go Listopada
- 7) mpzp w rejonie ul. L. Czarnego - Urząd Rejonowy
- 8) mpzp w rejonie ul. L. Czarnego, Piastowskiej
- 9) mpzp w rejonie ul. Jagiellońskiej, Starowiejskiej
- 10) mpzp osiedle "Miłaczki I"
- 11) mpzp w rejonie ul. Brzeźnickiej, Wrotki
- 12) mpzp w rejonie ul. Narutowicza, Hubala
- 13) mpzp w rejonie ul. Narutowicza, Traktorowej
- 14) mpzp w rejonie ul. Starowiejskiej, Owocowej
- 15) mpzp w rejonie ul. Ciepłej
- 16) mpzp w rejonie ul. J.Soplicy - osiedle "Mickiewicza"
- 17) mpzp w rejonie ul. Sadowej
- 18) mpzp osiedle "Miłaczki II"
- 19) mpzp w rejonie trasy A-1 (strona zachodnia)
- 20) mpzp - trasa gazociągu wysokoprężnego
- 21) mpzp w rejonie ul. Orzeszkowej, Żytniej
- 22) mpzp w rejonie ul. M.Dąbrowskiej, Poziomkowej
- 23) mpzp w rejonie ul. Narutowicza, Kościuszki
- 24) mpzp w rejonie ul. Wojska Polskiego, Witosa
- 25) mpzp w rejonie ul. Przedborskiej, Cichej - "os. Miłaczki III"
- 25*) ZMIANA mpzp w rejonie ul. Przedborskiej, Cichej - "os. Miłaczki III"

- 26) mpzp w rejonie ul. Reymonta, Kościuszki
- 27) mpzp w rejonie ul. Inwestycyjnej, Zachodniej
- 28) mpzp w rejonie ul. Unii Europejskiej - Strefa
- 29) mpzp w rejonie u. Brzeźnickiej, Piłsudskiego

- Projekt Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe Miasta Radomska

Poniżej opisano spójność przedmiotowego dokumentu z dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym, w tym:

Spójność z Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Radomska na lata 2014 – 2018

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Radomska na lata 2014 – 2018 został opracowany w celu realizacji polityki ekologicznej Państwa. Program określa cele ekologiczne, priorytety, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz ustala środki niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych celów.

Zgodnie z Polityką ekologiczną Państwa do głównych celów należą:

- wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- ochrona klimatu.

W zakresie jakości powietrza atmosferycznego w Mieście radomsko Program diagnozuje istniejące problemy. Zgodnie z dokumentem, do głównych czynników mających wpływ na jakość powietrza w rejonie gęstej zabudowy należą:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- jakość paliwa,
- spalanie stałych odpadów bytowych w kotłowniach indywidualnych,

- lokalizacja zakładów przemysłowych i stosowanie na ich terenie technologie,

- wzmożony ruch kołowy.

Program wyznacza obszary działania dla Miasta Radomska na najbliższe lata: Ochrona zasobów naturalnych; Ochrona jakości powietrza; Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i suszą; Regionalna gospodarka odpadami; Oddziaływanie hałasu; Oddziaływanie pól elektromagnetycznych; edukacja ekologiczna; Poważne awarie.

W obszarze ochrony jakości powietrza przewidziano priorytety:

1. Realizacja programów ochrony powietrza
2. Przygotowania do wdrożenia działań w zakresie modernizacji istniejących technologii i wprowadzenie nowych, nowoczesnych urządzeń,
3. Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
- 4 Ograniczenie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Radomska na lata 2014-2018 przewiduje zadania w zakresie omówionego obszaru:

1. Monitoring jakości powietrza
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie sposobów zmniejszenia zużycia energii i ciepła, korzystanie z transportu zbiorowego itp.
3. Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej i innych obiektów komunalnych
4. Modernizacje kotłowni zakładowych
5. Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z alternatywnych źródeł
6. Budowa nowych dróg gminnych oraz prowadzenie bieżących remontów
7. Wymiana starych pojazdów miejskich na nowe bardziej ekologiczne

8. Rozbudowa sieci gazowej

9. Rozbudowa sieci ciepłowniczej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomsko jest spójny z założonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Radomsko priorytetami i przewiduje zadania zgodne z założonymi przez Program w ramach obszaru Ochrona jakości powietrza.

Spójność ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Radomska wraz ze zmianami

Studium uwarunkowań przestrzennych Miasta Radomsko obejmuje obszar miasta Radomsko w jego granicach administracyjnych.

Jak wskazują zapisy Studium:

*„Układ funkcjonalno-przestrzenny **Miasta Radomska** oparty jest na kontynuacji i rozwoju **istniejącej** struktury miasta z uwzględnieniem przyjętego systemu ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, powiązań zewnętrznych, w tym sąsiednimi gminami i roli ośrodka ponadlokalnego – powiatowego”.*

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta można wyróżnić następujące główne strefy funkcjonalne:

- strefę śródmieścia obejmującą dawne miasto średniowieczne oraz tereny wykształcone do XIX wieku z zabudową wielofunkcyjną,
- strefę zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej wraz z towarzyszącymi usługami, przemysłowej usytuowaną wokół śródmieścia (ograniczoną projektowanymi obwodnicami) ze wskazanymi największymi terenami rozwojowymi w części zachodniej i wschodniej miasta, strefę zewnętrzną zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obejmującą tereny wskazane do intensyfikacji i rozwoju (Stobiecko Miejskie – Stary Kowalowiec, Wymysłówek, rejon ul. Krakowskiej Bartodzieje Włściańskie)
- strefę aktywności gospodarczej w północno – zachodniej części miasta, w rejonie węzła „Radomsko” na autostradzie A – 1 opartą na istniejącym i przyszłym zagospodarowaniu w ramach: radomszczańskiej podstrefy łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, proponowanego

wyspecjalizowanego centrum logistycznego oraz na wyznaczonych nowych terenach rozwojowych dla usług rzemiosła,

- strefy rekreacji czynnej i biernej zlokalizowane w południowo – zachodniej części miasta w oparciu o węzeł ekologiczny „Wymysłówki”,
- strefę doliny rzeki Radomki – fragment północny i południowy usytuowany poza zasięgiem terenów zurbanizowanych o największych walorach przyrodniczo – krajobrazowych tworzące obszary węzłowe „Północny” i „Południowy” systemu przyrodniczego miasta,
- strefę terenów otwartych rolniczych z dolinami mniejszych cieków z towarzyszącą im zielenią tworzącą korytarze i sięgające systemu przyrodniczego miasta wraz z ciągami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej sytuowanymi wzdłuż ulic.

Stwierdza się zgodność przedmiotowego dokumentu ze Studium, w tym działania wymienione w PGN wpisują się w założenia Studium i nie są z nim sprzeczne. Zapisy studium wskazują kierunki zagospodarowania przestrzennego w mieście przy uwzględnieniu działań zapobiegających degradacji zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.

Spójność z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego

W Radomsku funkcjonuje 29 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących obszarów:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:
 - w Bartodziejach w rejonie ulic: Narutowicza i M. Kolbe,
 - w rejonie ulic: Narutowicza i Spokojnej,
 - w rejonie ul. Wilsona i Zakładu Ciepłowniczego;
- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej stanowiący uzupełnienie istniejących osiedli, w sąsiedztwie Szpitala Powiatowego:
 - teren zabudowy rezydencjonalnej – stanowiący uzupełnienie terenów zabudowy jednorodzinnej przy ul. Wilsona,
 - teren usług z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Unii Europejskiej stanowiący uzupełnienie dzielnicy aktywności gospodarczej,

- teren strefy rekreacji czynnej przewidzianej do realizacji w formie centrum sportowo – rekreacyjnego wykorzystującego wody geotermalne. Wszystkie wyżej wymienione tereny stanowią rezerwy rozwojowe miasta i winny być traktowane jako realizacje kierunkowe. Ich uruchamianie winno następować w dalszej kolejności po wyczerpaniu możliwości inwestycyjnych w ramach terenów objętych uchwalonymi oraz po uchwaleniu obecnie procedowanymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Plan gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomsko jest spójny z założeniami poszczególnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego funkcjonujących w mieście. Działania PGN nie są sprzeczne z w/w planami.

Spójność z Projektem Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe Miasta Radomska

Projekt założeń określa:

- 1) ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- 2) przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- 3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w Kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- 4) zakres współpracy z innymi gminami.

Planowane w projekcie inwestycje w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych, w tym z biomasy, energii wiatru i energii słonecznej przyczynią się do poprawy stanu środowiska naturalnego w mieście poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Zapisy dokumentu wskazują, że:

„Miasto tym samym spełni wymogi w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego zawartego w dokumencie Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Szansą na bliższą i dalszą przyszłość jest upowszechnianie nowoczesnych form infrastruktury wspomagającej przedsiębiorczość. Energetyka

ze źródeł odnawialnych będzie się coraz lepiej rozwijać zwłaszcza na terenach wiejskich, np. uprawa plantacji energetycznych. Będzie to warunkowało wielofunkcyjny rozwój”.

W Projekcie założeń zaproponowano cele:

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń;
- poprawa stanu środowiska naturalnego;
- dążenie do uzyskania standardów europejskich.

Projekt założeń zakłada realizację działań:

1. Kontynuowanie działań związanych z rozbudową sieci ciepłowniczej i gazowej mające na celu redukcję niskich emisji. Dalsze systematyczne podłączanie obiektów posiadających indywidualne ogrzewanie węglowe.
2. Nakłanianie operatorów sieciowych do opracowywania planów rozwoju sieci przesyłowych i dystrybucyjnych.
3. Kontynuowanie działań związanych z pozyskaniem energii ciepła ziemi do ogrzewania i turystyki. Pozyskanie środków i wykonanie odwiertu.
4. Rozwój inwestycji infrastrukturalnych związanych z energetyką odnawialną, z wykorzystaniem funduszy europejskich i krajowych w celu wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii o 20% do 2030 r.
5. Stworzenie harmonogramu termomodernizacji budynków, ograniczenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej przynajmniej o 20%.
6. Kontynuacja działań mających na celu redukcję pyłów PM10 na terenie miasta.
7. Redukcja emisji CO₂, SO₂ i NO_x.
8. Wdrożenie programu budowy biogazowni na terenie miasta.
9. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego obszaru przez pozyskiwanie nowych dostawców czynników energetycznych oraz obniżenie kosztów jednostki energii.



**Plan Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020**



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁÓDZI

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomsko jest spójny z Projektem Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe Miasta Radomska w zakresie celów i działań. Omawiane dokumenty realizują cele Polityki ekologicznej Państwa.

3.1. Wdrażanie i monitorowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Realizację założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej można podzielić na dwa etapy: wdrożenie i ewaluacja działań. Za monitorowanie postępów w realizacji Planu odpowiada Wydział Rozwoju Miasta we współpracy z innymi komórkami i jednostkami podległymi. Monitorowanie odbywać się będzie na podstawie wskaźników, danych ilościowych i jakościowych zbieranych corocznie. Aktualizacja dokumentu w oparciu o badania odbywać się będzie co cztery lata.

Struktura organizacyjna niezbędna do wdrażania planu

Ważnym elementem procesu wdrażania PGN jest monitoring. Obejmuje on aktualizację bazy danych emisji CO₂ przez prowadzenie inwentaryzacji oraz wprowadzanie zmian w treści całego Planu w oparciu o obserwacje realizacji i potrzeb. W tym celu gromadzone są dane wyjściowe, źródłowe, prowadzona jest ich weryfikacja oraz porządkowanie. Czynności związane z monitoringiem będą wykonywane w ramach codziennych obowiązków specjalistów w Wydziale Rozwoju Miasta. Wskazać należy, że czynności te pokrywały się będą z monitoringiem Planu Rozwoju Lokalnego oraz poszczególnych projektów.

Istotnym elementem monitoringu jest współpraca z podmiotami funkcjonującymi na terenie miasta Radomsko (przedsiębiorstwa energetyczne i komunikacyjne, przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowo-usługowe, instytucje zewnętrzne i mieszkańcy miasta).

Struktura Urzędu Miasta Radomsko zostanie dostosowana do realizacji zadań wynikających z planu.

Zasoby ludzkie

Wydział Rozwoju Miasta będzie organizował pracę zespołu monitorującego założenia Planu. Do jego obowiązków należeć też będzie utrzymywanie kontaktu i zbieranie danych od interesariuszy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, koordynacja działań ewaluacyjnych Planu.

Obowiązki specjalistów w Wydziale Rozwoju Miasta w zakresie wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej to w szczególności:

- zbieranie i interpretowanie (ocena) danych opisujących postęp i efekty realizowanych kierunków działań - projektów,
- bieżący nadzór, kontrola i ocena realizacji poszczególnych kierunków działań,

- wczesne diagnozowanie trudności mogących mieć niekorzystny wpływ na realizowane kierunki działań, zwłaszcza na ich terminowość i ostateczne koszty realizacji,
- korygowanie i modyfikowanie planowanych kierunków działań, w miarę zmian w zakresie potrzeb interesariuszy,
- weryfikacja zgodności założonych planów finansowych z faktyczną ich realizacją,
- weryfikacja zgodności uzyskiwanych efektów z założonymi celami,
- ocena efektywności wykorzystania środków finansowych pozostających w dyspozycji.

Zasoby finansowe

Działania ewaluacyjne Planu takie, jak aktualizacja badań/analiz będą finansowane ze środków zewnętrznych i własnych gminy, w tym z dostępnych Programów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

Wskaźniki monitoringu

Do oceny postępów i efektów realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej służą odpowiednie wskaźniki, które należy poddać okresowej ocenie i analizie:

Poniżej przedstawiono główne wskaźniki monitorowania,

- poziom emisji, CO₂ w stosunku do przyjętego roku bazowego,
- poziom zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego,
- udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań,
- poziom wykonania przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją.

Poniżej przedstawiono katalog proponowanych wskaźników dla poszczególnych sektorów objętych monitoringiem. Wyjściowe wartości wskaźników określone są na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji emisji.

Tabela 38. Katalog proponowanych wskaźników dla poszczególnych sektorów objętych monitoringiem

Sektor	Wskaźnik	Wartość za 2014 rok	Jednostka
Mieszkalnictwo	Całkowite zużycie energii w budynkach mieszkalnych	717 517,02	MWh/rok
	Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii w budynkach mieszkalnych	306 664,05	MgCO ₂ /rok
	Liczba obiektów poddanych termomodernizacji w okresie wdrażania planu		szt.
Użyteczność publiczna	Całkowite zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej	33 472,03	MWh/rok
	Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej	3 547,23	MgCO ₂ /rok
	Liczba obiektów poddanych termomodernizacji w okresie wdrażania planu		szt.
	Liczba wymienionych/zmodernizowanych źródeł ciepła w okresie realizacji planu		szt.
	Liczba obiektów korzystających z OZE		szt.
Transport	Całkowite zużycie energii	451 449,30	MWh/rok
	Całkowita emisja CO ₂	118 076,03	MgCO ₂ /rok
	Długość wybudowanych /przebudowanych tras rowerowych na terenie gminy		
Oświetlenie	Całkowite zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia	2 196,00	MWh/rok
	Całkowita emisja CO ₂	1 783,15	MgCO ₂ /rok
Przedsiębiorstwa	Całkowite zużycie energii	8 654,25	MWh/rok
	Całkowita emisja CO ₂	821,89	MgCO ₂ /rok

Źródło: opracowanie własne

Zaangażowane strony-współpraca z Interesariuszami

Dokument bezpośrednio, bądź pośrednio oddziałuje na jednostki grupy, czy organizacje, wśród których wymienić można:

- mieszkańców miasta,
- jednostki miejskie,
- spółki prywatne,
- inwestycje publiczne,
- organizacje pozarządowe.

Interesariuszami są podmioty publiczne (przede wszystkim Urząd Miasta) oraz prywatne (mieszkańcy, małe przedsiębiorstwa). Skuteczna realizacja PGN wymaga wypracowania właściwego systemu współpracy z Interesariuszami. Zalecana jest organizacja spotkań koordynatora PGN z zaangażowanymi stronami. Głównym celem będzie wymiana uwag, opinii oraz wiedzy, doświadczenia i praktyk w realizacji zadań określonych w PGN. Wspólnie mogą zostać ustalone zasady wprowadzania rozwiązań ograniczających zużycie energii i emisje z obszaru Miasta Radomsko.

Budżet i przewidziane finansowanie działań

Zadania ujęte w Planie znajdują odzwierciedlenie w Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta. Zarówno w zakresie planowania jak i montażu finansowego. Wszystkie zadania realizowane w kolejnych latach przez Miasto zostały lub zostaną ujęte w WPF.

Działania przewidziane w PGN będą finansowane ze środków zewnętrznych i własnych miasta. Przewiduje się pozyskanie zewnętrznego wsparcia finansowego dla prowadzonych działań.

Zakłada się, że Plan Gospodarki Niskoemisyjnej będzie realizowany w oparciu o następujące źródła finansowania:

- budżet miasta,
- budżet państwa,
- środki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

- środki z budżetu Unii Europejskiej,
- prywatne,
- inne.

Ocena oddziaływania na środowisko

Instrumentem prawnym regulującym zagadnienie wpływu przyjętych założeń na otoczenie jest ocena oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm., ustawa OOŚ), przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego,
- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta Radomsko wskazuje działania inwestycyjne i nieinwestycyjne, których realizacja dąży do wywiązania się z założonych celów w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych oraz redukcji zużycia energii finalnej. Po analizie dokonanej przez odpowiednie organy :

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego,

wskazano konieczność opracowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. dokumentu.

CZĘŚĆ IV

PLAN FINANSOWY



Podstawowym źródłem finansowania części działań zaplanowanych w Programie Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej są środki pochodzące z budżetu miasta. Jednakże z uwagi na wytyczone cele oraz możliwość pozyskania środków z innych źródeł miasto będzie ubiegać się o dofinansowanie realizowanych przedsięwzięć z zewnętrznych środków finansowych.

Władze miasta przewidują pozyskanie środków finansowych z następujących źródeł:

- z budżetu państwa;
- z programów pomocowych Unii Europejskiej;
- z programów Rządu RP;
- z Fundacji Zagranicznych;
- z instytucji finansowych i funduszy inwestycyjnych;
- z polskich fundacji i organizacji;
- z rządowych programów wspierających integrację europejską;
- od inwestorów lokalnych, krajowych i zagranicznych;
- z wkładu prywatnego;
- z innych źródeł.



PRL wraz z PGN zakłada, iż na dochody budżetu składać się będą:

- dotacje na zadania zlecone i realizowane na podstawie zawartych porozumień;
- dochody własne, do których zalicza się:
 - ✓ podatki i opłaty lokalne;
 - ✓ udział w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa;
 - ✓ dochody z majątku miasta;
 - ✓ odsetki od środków na rachunkach bankowych;
 - ✓ pozostałe dochody.

Władze miasta będą ubiegać się o dofinansowanie zadań z zakresu rynku pracy, edukacji, kultury, infrastruktury technicznej i społecznej. Miasto jest świadome roli, jaką odegrają pozyskane fundusze w jego rozwoju społeczno - gospodarczym. Dostrzega ogromną szansę na rozwój mieszkańców, sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz infrastruktury zarówno społecznej, jak i technicznej. Miasto liczy również na pozyskanie inwestorów zewnętrznych, co z kolei jest szansą na jeszcze szybszy rozwój oraz zwiększenie dochodów z tytułu podatków i opłat lokalnych.

Konsekwentna realizacja założeń Planu Rozwoju Lokalnego wraz z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Radomska, umiejętne wykorzystywanie lokalnych zasobów oraz wychwytywanie wszystkich pojawiających się w otoczeniu szans na pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych i zagranicznych na realizację zaplanowanych zadań z pewnością przyspieszy zarówno społeczny, jak i gospodarczy rozwój miasta, a także jego ożywienie we wskazanych obszarach.

Poniżej przedstawiono plan finansowy Miasta Radomsko na realizację planowanych działań w związku z realizacją PRL z PGN [PLN]:

Planowana inwestycja	rok 2015	rok 2016	rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022
Inicjowanie współpracy biznesu z uczelniami wyższymi w zakresie transferu wiedzy		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000		
Realizacja projektu „Radomsko mebluje”	133 611	100 000	120 000	130 000	140 000	140 000		
Organizacja wydarzeń o charakterze gospodarczym wzmacniających role branż kluczowych - np. seminaria, kongres, targi			50 000	50 000	50 000	50 000		
Inicjowanie współpracy przedsiębiorców w zakresie innowacyjnych projektów rozwoju produktów, usług i organizacji przedsiębiorstw		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000		
Badania, studia, ekspertyzy i inne opracowania (np. badania mobilności kapitału ludzkiego, interakcje pomiędzy instytucjami i podmiotami gospodarczymi) wspierające rozwój gospodarczy		25 000	25 000	25 000	25 000			
Stworzenie inkubatora lub aceleratora przedsiębiorczości i startupów	-	-	-	-	-	-	-	-
Organizacja Radomszczańskiego Konkursu Przedsiębiorczości	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Promocja miejskiej oferty inwestycyjnej – publikacje, media	10 000	30 000	50 000	50 000	50 000	50 000		
Udział w targach, misjach i wydarzeniach gospodarczych	10 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000		
Budowa zbiornika retencyjnego w rejonie ul. Sucharskiego oraz odwodnienia drogi dla obsługi terenów inwestycyjnych						3 500 000		

Rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej obszaru specjalnej strefy ekonomicznej w rejonie Stobiecka Miejskiego oraz obszarów stanowiących własność miasta		3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000		
Wdrożenie programu wsparcia dla przedsiębiorców – pomoc publiczna	-	-	-	-	-	-	-	-
Stworzenie platformy współpracy z organizacjami i instytucjami otoczenia biznesu – wymiana informacji, dobrych praktyk		5 000	5 000	5 000	5 000	5 000		
Kreowanie inicjatyw podmiotów i instytucji mających na celu zwiększenie poziomu interakcji pozwalających na rozwój innowacji i B+R+I		50 000	50 000	50 000	50 000	50 000		
Stworzenie nowej strony internetowej miasta dostosowanej do potrzeb wszystkich użytkowników	63 400 (w tym 50 700 dotacji celowej z MAiC)							
Rozwój współpracy międzynarodowej i partnerskiej miasta Radomska	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000		
Przygotowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie miasta Radomsko		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000		
Realizacja zadań zawartych w Lokalnym Programie Rewitalizacji Miasta Radomska do 2023 roku	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	Zgodnie z Lokalnym Programem Rewitalizacji	-
Rozbudowa linii do mechanicznego przetwarzania odpadów - linia do produkcji paliwa alternatywnego.		8 000 000						
Rozbudowa infrastruktury punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			600 000					
Budowa II i III podkwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne I		8 000 000						

obojętne.								
Rekultywacja istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne						5 000 000		
Modernizacja Zakładu Ciepłowniczego (kotły)			5 000 000					
Modernizacja istniejących sieci ciepłowniczych na terenie miasta Radomska						5 000 000		
Budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczych na terenie miasta Radomska						5 000 000		
Modernizacja linii osadowej oczyszczalni ścieków w Radomsku			25 000 000					
Modernizacja istniejących bloków technologicznych pod kątem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej							1 500 000	
Termomodernizacja budynków na terenie Oczyszczalni ścieków						600 000		
Budowa i rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie miasta Radomska z godnie z WPRIMUWIK 2015						13 500 000		
Budowa i modernizacja odcinków dróg lokalnych na terenie miasta	12 500 000	1 200 000	8 500 000	5 000 000	7 500 000	10 000 000		
Wymiana taboru autobusów miejskich na pojazdy niskoemisyjne wraz z budową niezbędnej infrastruktury				5 000 000	5 000 000	10 000 000		
Wymiana taboru autobusów miejskich na pojazdy elektryczne wraz z budową niezbędnej infrastruktury						18 000 000		
Rozwój inteligentnych systemów transportowych (przystanki wraz z systemem komunikacji, system			1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000		

planowania podróży itp.)								
Termomodernizacja budynku biurowego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o.			100 000	200 000	300 000			
Termomodernizacja i remont hali napraw w zajezdni autobusowej Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o.			15 000 000					
Utworzenie trasy rowerowej przebiegającej przez teren miasta Radomska w kierunku północ-południe i w nawiązaniu do przebiegu rzeki Radomki wraz z energooszczędnym oświetleniem trasy rowerowej		150 000	350 000	500 000	800 000	1 200 000		
Rozbudowa systemu tras i ścieżek rowerowych				1 000 000	1 000 000	500 000		
Dokończenie budowy obwodnicy miasta	-	-	-	-	-	-		
Termomodernizacja budynków będących własnością miasta oraz z udziałem we wspólnotach			1 600 000	4 400 000	1 000 000	3 000 000		
Budowa dwóch nowych bloków komunalnych przy ul. Sadowej			3 000 000	3 000 000		3 000 000	3 000 000	
Budowa nowego budynku z mieszkaniami socjalnymi przy ul. Św. Rozalii 1A			700 000	1 000 000				
Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta				1 400 000	1 400 000			
Realizacja projektu „Poprawa jakości powietrza na terenie miasta Radomska”		1 000 000 * program KAWKA WFOŚiGW w Łodzi	1 000 000 * Program Ograniczania Niskiej Emisji WFOŚiGW w	1 000 000 * Program Ograniczania Niskiej Emisji WFOŚiGW w Łodzi				

			Łodzi					
Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z ich właściwym unieszkodliwianiem	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Wsparcie Komendy Powiatowej Policji i Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w realizację swoich zadań	629 500	597 000	577 000	577 000	285 670			
Rozwój i modernizacja monitoringu miejskiego		300 000	200 000	100 000	100 000	100 000		
Eliminacja zagrożeń środowiskowych i poprawa wizerunku rzeki Radomki – przebudowa koryta rzeki w granicach administracyjnych miasta Radomska i budowa/przebudowa zbiorników retencyjnych i polderów zalewowych			933 570		19 000 000			
Mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych biologiczne przetwarzanie frakcji ulegającej biodegradacji wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz innych odpadów ulegających biodegradacji					12 200 000			
Rekultywacja zbiorników wodnych zlokalizowanych w poszczególnych dzielnicach miasta Radomska, konserwacja rowów odprowadzających wody opadowe z terenów rolniczych oraz zabudowanych, celem przeciwdziałania podtopieniu	147 000	350 000	370 000	390 000	410 000	430 000	450 000	470 000
Przebudowa koryta rowu melioracyjnego R-F w dzielnicy Bogwizdowy na odcinku o długości 1,3 km (odcinek od ul. Górnickiego w kierunku obwodnicy) wraz z pozyskaniem gruntu w śladzie rowu				200 000	390 000			

Likwidacja dzikich wysypisk śmieci na terenach leżących w granicach administracyjnych miasta Radomsko	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000		
Rozbudowa, modernizacja oraz doposażenie miejsc rekreacyjno-sportowych tj. placów zabaw, stref fitness, boisk wielofunkcyjnych ale również parków, zieleńców i skwerów	566 476	221 000						
Termomodernizacja ZSG Nr 4 wraz z budową windy		2 350 000 * dofinansowanie 1200000 (w tym 600000 pożyczka + 600000 dotacja)						
Termomodernizacja PSP nr 3 i PSP nr 5		2 000 000	2 183 116* Dofinansowanie z RPO WŁ na lata 2007-2014 do kwoty 2 753 617,68zł					
Rozbudowa Publicznego Przedszkola Nr 10 wraz z elementami termomodernizacji w zakresie elewacji i dachu oraz przebudową drogi i miejsc parkingowych		38 007	500 000	821 968				
Budowa kompleksu boisk przy ZSG Nr 2	50 000		2 000 000					
Budowa Kompleksu Obiektów Sportowo-Rekreacyjnych przy ul. Św. Jadwigi Królowej w Radomsku			250 000	14 000 000	14 000 000			
Przebudowa i modernizacja budynku biblioteki z rozbudową o salę audytorijną wraz z zapleczem i z		565 000	8 633 000	302 000				

budowę windy zewnętrznej wraz ze zmianą sposobu użytkowania dachu *projekt ujęty także w LPR								
MDK – projekt nowej przestrzeni dla kultury (zagospodarowanie piwnic) - *projekt ujęty także w LPR	90 000			2 423 248	2 511 890			
Utworzenie i wyposażenie Punktu Informacji Turystyczno-Kulturalnej			40 000	15 000	10 000	10 000		
Renowacja budynku „Chaty Tatarskiej” - zabytkowej zagrody tatarskiej		140 000						
Renowacja budynku Muzeum Regionalnego		20 000	20 000		300 000			
Przebudowa pomieszczeń Urzędu Stanu Cywilnego		1 300 000						
Zakup wyposażenia dla instytucji kultury pozwalający na rozwój oferty i nadanie nowych funkcji		115 400	35 000	110 000		20 000		
Stworzenie nowoczesnych ekspozycji stałych, zakup sprzętu i wyposażenia dla instytucji zabytkowych		100 000	500 000	500 000				
Rozbudowa i stworzenie pracowni komputerowych w Zespołach Szkolno-Gimnazjalnych oraz wymiana instalacji elektrycznej w wybranych zespołach.			500 600					
Realizacja projektów Otwarty na biznes, Enter to entrepreneurship – kształtowanie postaw i umiejętności przedsiębiorczych	50 000	50 000	100 000					
Współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu kultury			170 000	170 000	170 000	170 000		
Organizacja „Różewicz Open Festiwal”	392 534 * dotacja 333653 z EFRR	230 000		230 000		300 000		
Organizacja wydarzeń związanych z		523 000						

obchodami 750-lecia nadania praw miejskich Radomsku								
Organizacja rodzinnych pikników wakacyjnych wraz z zakupem wyposażenia	20 000	40 000	60 000	60 000	60 000	60 000		
Współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu sportu i rekreacji			500 000	500 000	500 000	500 000		
Radomszczańskie Spotkania Integracyjne	10 000	17 000	17 000	17 000	2 000	2 000		
Radomszczańskie Dni Rodziny	7 000	15 000	15 000	20 000	20 000	20 000		
Rewaloryzacja Parku Świętojańskiego	90 000	4 745 000 * dotacja 2000000 z WFOŚiGW w Łodzi	4 200 000	500 000	1 200 000			
Budowa budynku wielofunkcyjnego, sceny letniej z zapleczem i widownią, fontanną wraz z niezbędną infrastrukturą – na terenie Parku Świętojańskiego w Radomsku					6 000 000			

4. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie powiatu radomszczańskiego w województwie łódzkim	6
Rysunek 2. Położenie Gminy Miasta Radomsko w powiecie radomszczańskim	7
Rysunek 3. Odległość Radomska od innych aglomeracji miejskich.....	8
Rysunek 4. Herb miasta Radomska	13
Rysunek 5. Logo miasta Radomska	14
Rysunek 6. Pokrywa czwartorzędowa na terenie Radomska.....	15
Rysunek 7. Podział Polski na strefy klimatyczne	18
Rysunek 8. Odległość Radomska od innych aglomeracji miejskich.....	24
Rysunek 9. Kierunek działań przy opracowywaniu Planu Rozwoju Lokalnego	61
Rysunek 10. Schemat analizy SWOT.....	62
Rysunek 11. Elementy otoczenia miasta	70
Rysunek 12. Wizja miasta Radomsko w roku 2020	73
Rysunek 13. Misja rozwoju miasta Radomsko.	74
Rysunek 14. Powiązanie Programu Rozwoju Lokalnego z dokumentami strategicznymi szczebla europejskiego, krajowego, regionalnego i lokalnego.....	98
Rysunek 15. Schemat procesu wdrażania Planu	105
Rysunek 16 Warunki słoneczne na obszarze Polski (źródło: Atlas Klimatu Polski pod redakcją Haliny Lorenc. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2005)	126
Rysunek 17 Procentowe straty ciepła w budynku (źródło: www.rockwool.pl)	160

5. Spis tabel

Tabela 1. Stan sieci wodociągowej.....	26
Tabela 2. Stan sieci kanalizacyjnej.....	26
Tabela 3. Ilość odpadów zebranych w mieście Radomsko.....	29
Tabela 4. Ilość odpadów zebranych w mieście Radomsko z gospodarstw domowych.....	29
Tabela 5. Ilość odpadów zebranych w mieście Radomsko przypadających na 1 mieszkańca	29
Tabela 6. Sprzedaż energii w powiecie radomszczańskim w 2013r.	31
Tabela 7. Liczba ludności Radomska na przestrzeni lat 2008 - 2014.....	32
Tabela 8. Prognoza liczby ludności dla miast z powiatu radomszczańskiego	33
Tabela 9. Prognoza liczby osób w wieku przedprodukcyjnym dla miast z powiatu radomszczańskiego.....	36
Tabela 10. Prognoza liczby osób w wieku produkcyjnym dla miast z powiatu radomszczańskiego.....	36
Tabela 11. Prognoza liczby osób w wieku poprodukcyjnym dla miast z powiatu radomszczańskiego	36
Tabela 12. Prognoza urodzeń i zgonów (ruch naturalny) do 2020 roku dla miast z powiatu radomszczańskiego.....	37
Tabela 13. Podmioty gospodarcze wg sektora	38
Tabela 14. Pomioty gospodarcze wg sekcji PKD.....	39
Tabela 15. Zasoby mieszkaniowe w mieście Radomsko	45
Tabela 16. Instytucje realizujące zadania z zakresu pomocy społecznej zlokalizowane na terenie miasta Radomsko	49
Tabela 17. Liczba przestępstw odnotowanych na terenie miasta Radomska w latach 2010-2012 z podziałem na kategorie	53
Tabela 18. Czytelnice bibliotek w powiecie radomszczańskim i mieście Radomsko w latach 2010 - 2014	57
Tabela 19. Zestawienie dokumentów strategicznych wraz z ich celami, obszarami problemowymi oraz zarysowanymi kierunkami rozwoju	99
Tabela 20. Wzór raportu monitorującego.....	107
Tabela 21. Lista wskaźników projektu na poziomie produktu	108
Tabela 22. Lista wskaźników projektu na poziomie rezultatu.....	111
Tabela 23 Stan oświetlenia miasta	125
Tabela 24 Zużycie paliwa w 2009 i 2014 r.	128
Tabela 25 Lista podmiotów świadczących usługi z zakresu odbioru odpadów komunalnych w Radomsku stan na 2014.	130
Tabela 26 Częstotliwość odbioru odpadów dla domów jednorodzinnych	131
Tabela 27 Częstotliwość odbioru odpadów dla domów wielorodzinnych.....	131
Tabela 28 Rodzaj odpadów	132
Tabela 29 Średnie roczne stężenia SO ₂ i NO ₂ w punkcie pomiarów imisji.....	137
Tabela 30 Imisja stężeń SO ₂ i NO ₂ w punktach pomiaru tła miejskiego z 2013 roku.....	138
Tabela 31 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń.....	140
Tabela 32 Zużycie poszczególnych nośników energii i roczna emisja CO ₂ w sektorze obiektów mieszkalnych (opracowanie własne na podstawie ankietyzacji)	141
Tabela 33 Zużycie energii oraz emisja CO ₂ poszczególnych nośników.....	144
Tabela 34 Inwestycje Miasta Radomsko	155

Tabela 35 Efekty wybranych usprawnień termomodernizacyjnych	161
Tabela 36 Zestawienie granicznych parametrów źródeł światła do ogólnych celów oświetleniowych.....	162
Tabela 37 Oszczędności energii elektrycznej, wynikające z wymiany różnych źródeł światła	163
Tabela 38. Katalog proponowanych wskaźników dla poszczególnych sektorów objętych monitoringiem.....	178

6. Spis wykresów

Wykres 1. Temperatura w ciągu roku	17
Wykres 2. Powierzchnia lasów w mieście Radomsko	19
Wykres 3. Skład morfologiczny odpadów wytworzonych w miastach	28
Wykres 4. Ludność w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i poniżej)	33
Wykres 5. Ludność w wieku produkcyjnym (18-65 lat).....	34
Wykres 6. Ludność w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej).....	35
Wykres 7. Liczba urodzeń i zgonów w latach 2007-2014.....	37
Wykres 8. Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów własności	38
Wykres 9. Pracujący w mieście Radomsko wg podziału na płeć.....	42
Wykres 10. Pracujący w mieście Radomska na 1000 ludności.....	42
Wykres 11. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w powiecie radomszczańskim.....	43
Wykres 12. Bezrobotni w mieście Radomsko w podziale na płeć.....	43
Wykres 13. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci	44
Wykres 14. Struktura własności mieszkań	45
Wykres 15. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne	46
Wykres 16. Ilość uczniów placówek edukacyjnych w Radomsku (nauczanie początkowe i gimnazja)	48
Wykres 17. Ilość uczniów placówek edukacyjnych w Radomsku (szkoły ponadgimnazjalne i policealne)	48
Wykres 18. Przyczyny przyznawania świadczeń z systemu pomocy społecznej.....	50
Wykres 19. Liczba gospodarstw domowych i osób korzystających z pomocy społecznej	51
Wykres 20. Świadczenia rodzinne wypłacane w latach 2009 – 2013 [tys. zł]	51
Wykres 21. Udostępnianie zbiorów czytelnikom indywidualnych w bibliotekach naukowych i fachowych	58
Wykres 22 Procentowy udział zużycia energii.....	124
Wykres 23 Procentowy udział poszczególnych nośników energii	141
Wykres 24 Procentowy udział wielkości źródła w emisji CO ₂ w 2009 r.....	143
Wykres 25 Procentowy udział poszczególnych nośników energii w Radomsku	145
Wykres 26 Procentowy udział wielkości emisji CO ₂	146



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Radomska 2020
dofinansowany z środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Łodzi