



ANALIZA UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO NA TERENIE MIASTA GOSTYNIN

GOSTYNIN, 2024



Fundusze Europejskie
dla Mazowsza



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Mazowsze.
serce Polski



Fundusze Europejskie
dla Mazowsza



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Mazowsze.
serce Polski

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści:

1. Wyjaśnienie pojęcia ubóstwa energetycznego.....	5
2. Podstawowe ramy prawne ochrony powietrza na terenie województwa mazowieckiego..	7
3. Przyczyny problemu ubóstwa energetycznego.	8
4. Grupa osób ubogich energetycznie.....	11
5. Położenie i podstawowe parametry miasta.	12
6. Ocena problemu ubóstwa energetycznego na terenie Miasta Gostynin.	19
6.1. Cechy społeczno-demograficzne.....	21
6.2. Charakterystyka budynków, wpływająca na efektywność energetyczną.	25
7. Raport z realizacji prac terenowych.....	29
8. Rola miasta w zapobieganiu powstawania problemu ubóstwa energetycznego.	34
9. Identyfikacja potrzeb inwestycyjnych w zakresie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji w budynkach, które zamieszkują gospodarstwa zagrożone ubóstwem energetycznym.....	37
10. Prognoza zapotrzebowania na nośniki energetyczne do 2030	39
11. Podsumowanie.....	40

Spis tabel:

Tabela 1. Parametry sieci gazowej na terenie miasta Gostynin.	14
Tabela 2. Dane dotyczące strefy mazowieckiej.	15
Tabela 3. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, BaP, O ₃	18
Tabela 4. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O ₃ ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.).	19
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy miasta Gostynin dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	19
Tabela 6. Liczba instytucji, do których wnioskowano o udostępnienie danych.....	20
Tabela 7. Przyczyny udzielania świadczeń z pomocy społecznej w 2023 roku.....	23
Tabela 8. Informacja na temat źródeł ciepła wykorzystywanych na terenie miasta Gostynin.	25
Tabela 9. Liczba mieszkań według roku budowy.....	27
Tabela 10. Liczba wniosków złożona w ramach Programu „Czyste Powietrze”	35
Tabela 11. Wskaźniki umożliwiające oszacowanie kosztów inwestycji.	37
Tabela 12. Oszacowanie kosztów inwestycji niskoemisyjnych.	38

Spis rysunków:

Rysunek 1. Skala ubóstwa energetycznego w Polsce ze względu na jego przyczynę.	10
Rysunek 2. Położenie miasta Gostynin.	13
Rysunek 3. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim w roku 2023 r. .	16
Rysunek 4. Stacje pomiarowe na terenie województwa mazowieckiego w roku 2023 r.	17
Rysunek 5. Udział % poszczególnych powodów przyznania świadczeń z tytułu pomocy społecznej na terenie miasta Gostynin.	24
Rysunek 6. Informacja na temat źródeł ciepła wykorzystywanych na terenie miasta Gostynin.	26
Rysunek 7. Liczba mieszkań według roku budowy.	28
Rysunek 8. Udział procentowy w średnich miesięcznych dochodów gospodarstwa domowego na osobę – według wskazanych przedziałów.	31
Rysunek 9. Udział procentowy budynków gdzie panuje komfort cieplny.	32
Rysunek 10. Udział procentowy budynków wymagających i niewymagających termomodernizacji. ...	33
Rysunek 11. Stan budynków według kategorii, względem ogółu.	33

1. Wyjaśnienie pojęcia ubóstwa energetycznego.

Problem ubóstwa energetycznego pierwszy raz dostrzeżono i zdefiniowano w Wielkiej Brytanii. Wypracowano tam definicję zjawiska, która brzmi: w sytuacji ubóstwa energetycznego znajduje się gospodarstwo domowe, które na utrzymanie dostatecznego poziomu ogrzewania musi przeznaczyć więcej niż 10% swojego dochodu. W wielu krajach właśnie ta definicja została przyjęta jako wyjściowa.

Definicja ubóstwa energetycznego została również scharakteryzowana przez dwóch polskich autorów, D. Owczarek i A. Miazga, którzy opisują ubóstwo energetyczne jako zjawisko polegające na doświadczeniu trudności w zaspokojeniu podstawowych potrzeb energetycznych w miejscu zamieszkania za rozsądną cenę, na które składa się utrzymanie adekwatnego standardu ciepła i zaopatrzenie w pozostałe rodzaje energii służące zaspokojeniu w adekwatny sposób podstawowych potrzeb funkcjonowania biologicznego i społecznego członków gospodarstwa domowego.¹

Zgodnie z ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1385 z późn. zm.), ubóstwo energetyczne oznacza sytuację, w której gospodarstwo domowe prowadzone przez jedną osobę lub przez kilka osób wspólnie w samodzielnym lokalu mieszkalnym lub w budynku mieszkalnym jednorodziennym, w którym nie jest wykonywana działalność gospodarcza, nie może zapewnić sobie wystarczającego poziomu ciepła, chłodu i energii elektrycznej do zasilania urządzeń i do oświetlenia, w przypadku gdy gospodarstwo domowe łącznie spełnia następujące warunki:

- 1) Osiąga niskie dochody,
- 2) Ponosi wysokie wydatki na cele energetyczne,
- 3) Zamieszkuje w lokalu lub budynku o niskiej efektywności energetycznej.

Określając zjawisko ubóstwa energetycznego, EU Energy Poverty Observatory² (2021) wskazuje, że: „odpowiednie ogrzewanie i chłodzenie, oświetlenie, energia do zasilania urządzeń to podstawowe usługi konieczne do zagwarantowania godnego poziomu życia i zdrowia obywateli. Ponadto dostęp do tych usług energetycznych umożliwia obywatelom Europy realizację swojego potencjału i zwiększa inkluzywność społeczną. Gospodarstwa

¹ D. Owczarek, A. Miazga „Ubóstwo energetyczne w Polsce – definicja i charakterystyka społeczne grupy”, Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2015

² www.energypoverty.eu

domowe dotknięte ubóstwem energetycznym doświadczają niewystarczającego poziomu podstawowych usług energetycznych ze względu na połączenie wysokich wydatków na energię, niskich dochodów gospodarstw domowych, nieefektywnych budynków i urządzeń oraz szczególnych potrzeb energetycznych gospodarstw domowych”. Zatem zgodnie z sugestią Komisji Europejskiej ubóstwo energetyczne powstaje wtedy, gdy niskim dochodom gospodarstwa domowego towarzyszą wysokie koszty energii oraz niska efektywność energetyczna mieszkań. Podstawowy problem związany z pomiarem ubóstwa energetycznego polega na tym, że równocześnie trzeba badać bardzo różne kategorie, w tym dochody, potrzeby energetyczne generowane przez wielkość i skład gospodarstwa domowego oraz klasę energetyczną mieszkań.

W związku z brakiem szczegółowych analiz dotyczących problemu ubóstwa energetycznego oraz z brakiem wytycznych do ich wykonywania, przygotowano Metodę Analizy Ubóstwa Energetycznego dla Gmin, która stanowi źródło wiedzy dla samorządów i ułatwia identyfikację osób narażonych na to zjawisko.

Na potrzeby opracowania niniejszej analizy przyjęto definicję zaproponowaną w Metodzie analizy ubóstwa energetycznego dla gmin:

Ubóstwo energetyczne występuje wtedy, gdy gospodarstwo domowe nie jest w stanie zapewnić sobie wystarczającego poziomu ciepła, chłodu, oświetlenia i energii do zasilania urządzeń, w wyniku połączenia niskich dochodów, wysokich wydatków energetycznych i niskiej efektywności energetycznej w domu.

Kryteria ubóstwa energetycznego kwalifikujące do programów redukcji ubóstwa energetycznego określa się każdorazowo w programach wprowadzających instrumenty redukcji ubóstwa energetycznego³.

³ Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1385 z późn. zm.)

2. Podstawowe ramy prawne ochrony powietrza na terenie województwa mazowieckiego

Uchwała antysmogowa

Dnia 24 października 2017 r. przyjęta została Uchwała 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego, która wprowadziła na obszarze województwa mazowieckiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, tzw. „Uchwała antysmogowa”. Została ona znowelizowana 14 maja 2022 roku. Określa ona następujące ograniczenia:

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści rozporządzenia Komisji UE);
- od 1 lipca 2018 r. nie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach:
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
 - węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm;
 - paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna);
- od 1 stycznia 2023 r.:
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3,4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012;
 - nie wolno eksploatować kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po dniu 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora na której znajduje się instalacja;
- od 1 stycznia 2028 r.:
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012;
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności, jeśli zostały zainstalowane przed 11 listopada 2017 r.;
- posiadacze kominków powinni byli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie.

Programy ochrony powietrza

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji (pyłów PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P) w powietrzu został uchwalony uchwałą 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.

Z rocznych ocen jakości powietrza za lata 2021 i 2022 wynika, że na obszarze województwa mazowieckiego, poziomy dopuszczalne dla pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}, dwutlenku azotu oraz poziom docelowy dla benzo(a)pirenu nie były dotrzymywane. W związku z powyższym konieczne było opracowanie projektu aktualizacji programu ochrony powietrza. Program ochrony powietrza został zaktualizowany uchwałą 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 roku. Wdrożenie programu ma na celu osiągnięcie w strefie mazowieckiej poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dwutlenku azotu raz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu. Jako główną przyczynę przekroczeń dopuszczalnych poziomów wskazane zostało oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W niewielkim stopniu przyczyną jest napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy.

3. Przyczyny problemu ubóstwa energetycznego.

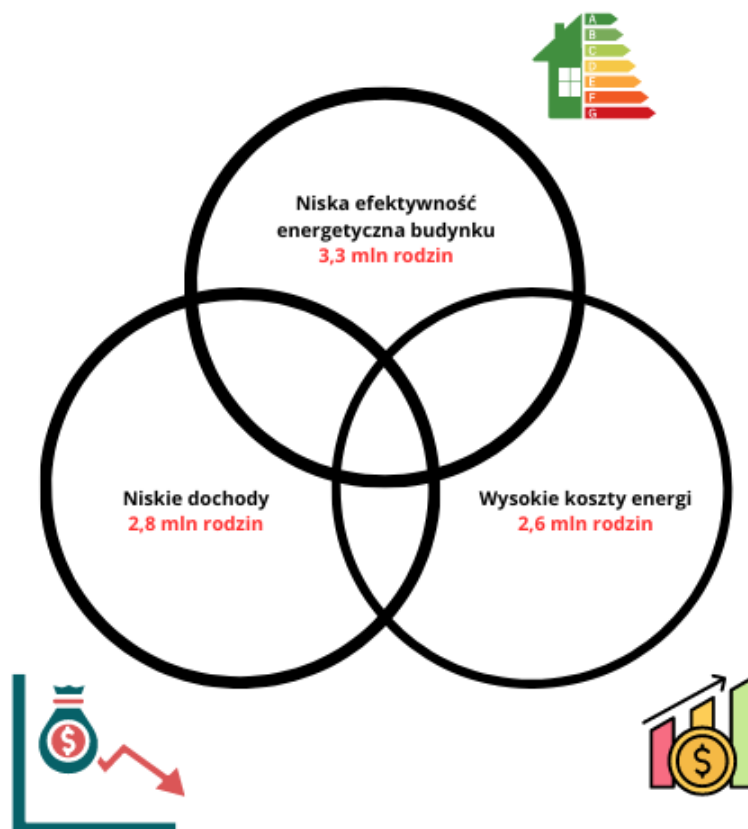
Zapewnienie ciepła i energii elektrycznej w miejscu zamieszkania stanowi jedną z podstawowych potrzeb człowieka. Sposoby realizacji tej potrzeby determinowane są przez szereg czynników związanych z jakością zajmowanego budynku, wielkością lokalu, wykorzystywanym źródłem ogrzewania, efektywnością urządzeń AGD, składem gospodarstwa domowego i jego dochodami oraz poziomem wiedzy o zachowaniach energooszczędnych. Z ubóstwem energetycznym mamy do czynienia, gdy gospodarstwo domowe „doświadcza trudności w zaspokojeniu podstawowych potrzeb energetycznych w miejscu zamieszkania za rozsądną cenę”⁴. Zjawisko to przejawia się m.in. odczuwanym brakiem komfortu cieplnego, zaległościami w opłatach za rachunki lub wysokimi wydatkami na energię, w szczególności gdy obciążają one budżet w stopniu uniemożliwiającym zaspokojenie innych, podstawowych potrzeb.

⁴ D. Owczarek, A. Miazga „Ubóstwo energetyczne w Polsce – definicja i charakterystyka społeczna grupy”, Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2015

Zatem najistotniejszymi powodami ubóstwa energetycznego w gospodarstwie domowym są:

- 1) **Niska efektywność energetyczna budynku (przyczyny techniczne)** – występują, kiedy miejsce zamieszkania charakteryzuje się niskim poziomem efektywności energetycznej, co sprawia, że utrzymanie optymalnego standardu ciepła wymaga większych wysiłków. Inną przyczyną jest wadliwe działanie instalacji grzewczych, nieadekwatne do ogrzania danego mieszkania. Większe zużycie energii na ogrzanie pociąga za sobą większe wydatki i tym samym uszczuplenie rozporządzalnych zasobów gospodarstwa domowego, które mogą być przeznaczone na inne cele (często również o charakterze wydatków podstawowych). Niska efektywność energetyczna budynków i instalacji może również skutkować niewystarczającym dogrzaniem mieszkania, przez co optymalny standard ciepła nie może być utrzymany. Również nieefektywne energetycznie urządzenia gospodarstwa domowego np.: żarówki, sprzęt RTV i AGD mogą prowadzić do wyraźnego zwiększenia wydatków z budżetu domowego i tym samym zmniejszenia jego dochodu rozporządzalnego po uiszczeniu opłat energetycznych.
- 2) **Niskie dochody (przyczyny ekonomiczne)** – występują w przypadku deprivacji zasobów ekonomicznych, która w konsekwencji może prowadzić do zaległości w opłatach za energię i odcięcie od źródeł energii lub oszczędzania na ogrzewaniu, aby zmniejszyć koszty rachunków za energię. Do tej grupy przyczyn należy zaliczyć również niewłaściwe zarządzanie budżetem domowym, które wpływa na trudności z pokryciem wydatków mieszkaniowych. Można wyobrazić sobie sytuację, w której gospodarstwo domowe funkcjonuje w budynku o optymalnej efektywności energetycznej oraz posiadającym sprawne urządzenia grzewcze i elektryczne, jednak z racji na deprivację materialną nie jest w stanie utrzymać optymalnego standardu ciepła oraz pokryć pozostałych niezbędnych wydatków energetycznych. Ta grupa przyczyn najbardziej zbliża w swojej charakterystyce ubóstwo energetyczne do ubóstwa ekonomicznego.
- 3) **Wysokie wydatki na energię (przyczyny związane z postawami wobec efektywnego wykorzystania energii)** – występują, gdy niewłaściwe używanie urządzeń prowadzi do znacznych strat energetycznych i w konsekwencji do zwiększenia wydatków energetycznych ponad poziom, na który może pozwolić sobie gospodarstwo domowe. Grupa tych przyczyn ma wymiar poznawczy, behawioralny i emocjonalny. Przykładem takich działań jest wietrzenie mieszkania przy

odkręconych kaloryferach, pozostawianie urządzeń pobierających energię elektryczną bez potrzeby. W tym obszarze głównym moderatorem zachowań jest wiedza o efektywnym wykorzystaniu urządzeń grzewczych i elektrycznych czy też wiedza o inwestycjach w urządzenia o wyższej efektywności energetycznej (żarówki energooszczędne, termoizolacja budynków itd.).



Rysunek 1. Skala ubóstwa energetycznego w Polsce ze względu na jego przyczynę.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Badania Budżetów Gospodarstw Domowych (GUS, 2021).

Różnice w obciążeniu budżetów domowych kosztami energii wskazują, że wzrost cen będzie silniej obciążał mniej zamożne rodziny. Co więcej, sytuacja materialna tych gospodarstw utrudni podjęcie inwestycji w termomodernizację i wymianę źródeł ciepła.

4. Grupa osób ubogich energetycznie.

Złożoność zjawiska ubóstwa energetycznego sprawia, że problem dotyczy nie tylko osób w trudnej sytuacji materialnej, choć emeryci, renciści i osoby z niskimi dochodami stanowią blisko połowę osób dotkniętych ubóstwem energetycznym w Polsce. Gwałtownie rosnące ceny paliw i energii, użytkowanie energochłonnych urządzeń, duże straty ciepła w budynku lub zły stan zdrowia to przykładowe czynniki, które sprawiają, że problem może dotyczyć także rodzin, które nie są ubogie w zakresie dochodowym. Z całą pewnością wydatki na energię silniej obciążają budżety domowe mniej zamożnych gospodarstw domowych. Najuboższe rodziny w 2020 roku, a więc jeszcze przed gwałtownymi zmianami cen, wydawały miesięcznie na energię średnio około 350 zł, co stanowiło ponad 1/3 ich dochodów. Dla porównania, wśród najzamożniejszych gospodarstw domowych, wydatki na energię i paliwa wynosiły około 650 zł, ale stanowiły mniej niż 5% ich dochodów⁵. Opierając się na danych ogólnokrajowych można stwierdzić, że zjawiskiem ubóstwa energetycznego najbardziej zagrożone są:

- osoby starsze i samotne oraz rodziny wielodzietne mieszkające w dużych domach,
- lokatorzy starych, komunalnych kamienic,
- ubodzy mieszkańcy wolnostojących domów.

Wynika to z faktu, iż osoby starsze i samotne oraz rodziny wielodzietne mieszkające w dużych domach są narażone na wysokie koszty ogrzewania, co w połączeniu z niskimi dochodami prowadzi do trudności w pokryciu tych wydatków. Należy wskazać, że lokatorzy starych, komunalnych kamienic często borykają się z problemem niskiej efektywności energetycznej budynków, co oznacza wyższe koszty zapewnienia komfortu cieplnego. Niestety, ubodzy mieszkańcy wolnostojących domów, mogą mieć ograniczony dostęp do nowoczesnych, energooszczędnych technologii, co zwiększa ich podatność na ubóstwo energetyczne. Wspólne dla tych grup są ograniczone możliwości finansowe oraz wyższe potrzeby energetyczne związane z nieefektywnymi budynkami.

⁵ Badanie Budżetów Gospodarstw domowych (GUS, 2021).

5. Położenie i podstawowe parametry miasta⁶.

Miasto Gostynin leży w zachodniej części województwa mazowieckiego, administracyjnie należy do powiatu gostynińskiego. Zajmuje obszar 32,4 km. kw. Jest stolicą położonej w centralnej Polsce Ziemi Gostynińskiej. Znajduje się w odległości 120 km na zachód od Warszawy, 80 km na południe od Torunia i 24 km od Płocka oraz 100 km na północ od Łodzi.

Miasto ze wszystkich stron otacza gmina wiejska Gostynin. Miasto jest położone przy drodze krajowej nr 60: Łęczyca - Kutno - Gostynin - Płock - Ostrów Mazowiecka. Ponadto przez Gostynin przebiegają drogi wojewódzkie: 581 - Gostynin - Łanięta - Krośniewice, 573 - Nowy Duninów - Gostynin - Żychlin, 265 - Brześć Kujawski - Kowal - Gostynin.

Największy udział w strukturze użytkowania gruntów mają lasy i grunty leśne, które zajmują 51,7% ogólnej powierzchni miasta, grunty rolne 21,3%, pozostałe (w tym grunty zabudowane i zurbanizowane) 27%. Sposób użytkowania gruntów i forma zainwestowania jest zróżnicowana i wiąże się z dotychczasowymi procesami rozwoju miasta. W układzie miasta wyróżnia się zespoły zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, tereny zabudowy śródmiejskiej. Znaczny udział w strukturze terenów zainwestowanych mają ulice i tereny kolejowe.

Na terenie miasta Gostynin według stanu na dzień 31.12.2023 r. zamieszkiwało 16 986 mieszkańców, z czego 7 918 to mężczyźni, a 9 068 to kobiety⁷.

⁶ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2023- 2027 z perspektywą do 2030 roku,

⁷ BDL GUS.



Rysunek 2. Położenie miasta Gostynin.

Źródło: <https://www.google.com/maps>

System ciepłowniczy

Zaopatrzenie w ciepło na terenie miasta odbywa się za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej oraz lokalnych źródeł, takich jak kotłownie osiedlowe i indywidualne systemy grzewcze wbudowane u poszczególnych odbiorców. Wśród tych źródeł dominują urządzenia opalane węglem i koksem. Trwa jednak stopniowa modernizacja systemów, mająca na celu przejście na paliwa gazowe. Głównym dostawcą ciepła jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gostyninie Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Kolejowej 24, 09-500 Gostynin.

MPEC eksploatuje:

- 1 kocioł WF 12/R (węgiel kamienny);
- 1 kocioł WR 5 (węgiel kamienny);
- 1 kocioł Viessmann (olej opałowy).

Obecnie całkowita moc Centralnej Ciepłowni w zainstalowanych jednostkach wynosi 19,5 MW. MPEC eksploatuje również sieć ciepłą, w której nośnikiem ciepła jest woda o parametrach: w sezonie grzewczym zmiennych zależnych od temperatury zewnętrznej 130/70°C i stałych w sezonie letnim 70/35°C. Łączna długość eksploatowanej sieci ciepłej na

koniec 2023 roku wynosiła 19,852 km, a zakres średnic od Dn20 do Dn400, z czego 13,442 km to sieć preizolowana.

Przedsiębiorstwo dostarcza ciepło do 226 węzłów cieplnych wymiennikowych, przy czym: z tej liczby 136 węzłów znajduje się na majątku MPEC Sp. z o.o.

Mieszkańcy zaopatrują się indywidualnie w energię ciepłą poprzez własne przydomowe kotłownie oparte głównie o spalanie węgla, ekogroszku, oleju opałowego oraz gazu.

Sieć gazowa

Miasto zasilane jest w gaz przewodowy z gazociągu wysokiego ciśnienia Rosanów – Łódź, poprzez stację redukcyjno-pomiarową we wsi Leśniewice, położoną na południe od miasta. Sieć gazowa na terenie miasta podlega realizacji, przy zaangażowaniu jego środków własnych, a następnie sprzedana Gazowni pozwala na podłączenie ok. 80% potencjalnych odbiorców gazu ziemnego.

W 2023 roku średnie zużycie gazu na jednego mieszkańca w mieście Gostynin wyniosło 1 011,5 kWh i było niższe niż średnie zużycie gazu na jednego mieszkańca kraju. Jak wynika z przedstawionych niżej danych, 17,2% mieszkańców na terenie miasta korzystało w 2023 roku z sieci gazowej.

Tabela 1. Parametry sieci gazowej na terenie miasta Gostynin.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	2023
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	49 684
2.	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	906
3.	Odbiorcy gazu	gosp.	1 319
4.	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	1 012
5.	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoby	2 928
6.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	17,2
7.	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	MWh	17 304,3
8.	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	tys. m ³	16 332,2

Źródło: GUS BDL

Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 r. poz. 54) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego zostało wydzielonych strefy:

- aglomerację warszawską (kod strefy: PL1401);
- miasto Płock (kod strefy: PL1402);
- miasto Radom (kod strefy: PL1403);
- strefę mazowiecką (kod strefy: PL1404), do której należy miasto Gostynin.

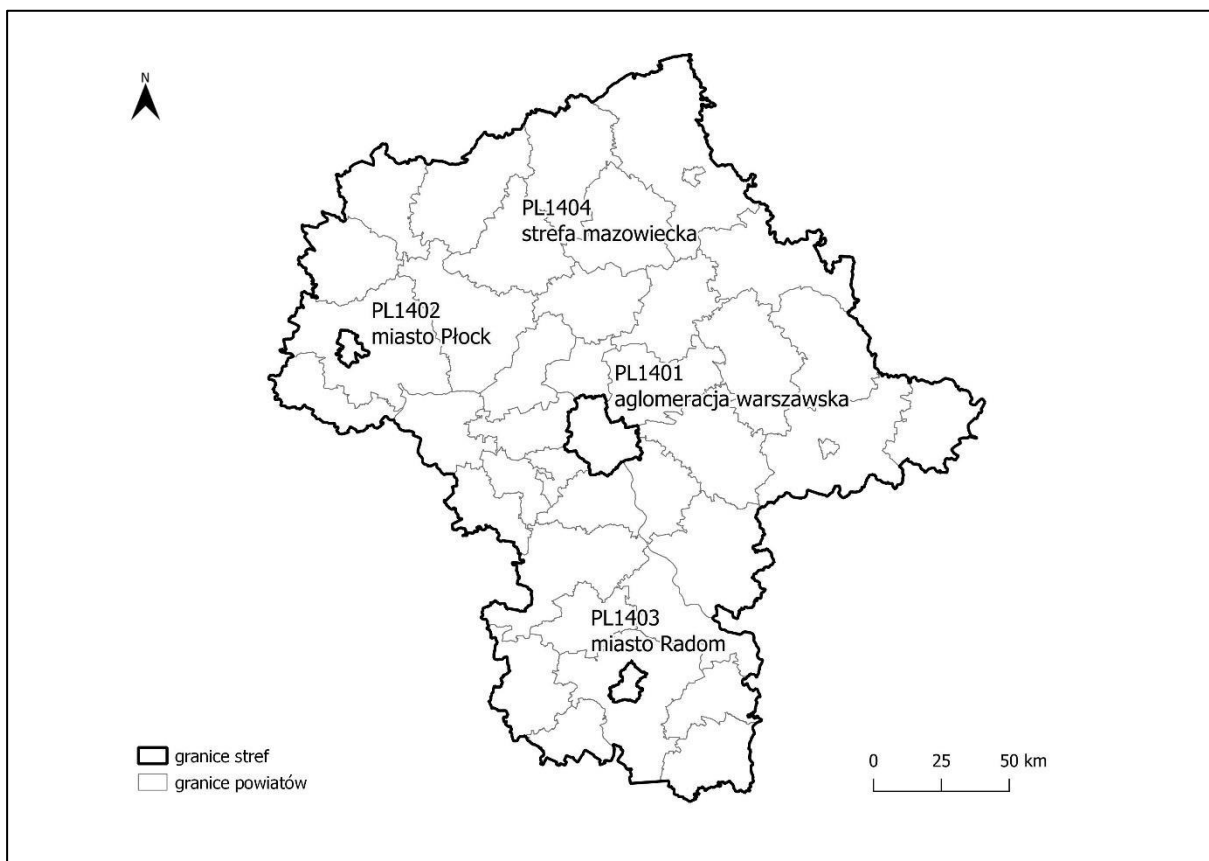
Roczne oceny jakości powietrza dokonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska były prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279 z późn. zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Tabela 2. Dane dotyczące strefy mazowieckiej.

Lp.	Nazwa strefy	Kod	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [Tak/Nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [Tak/Nie]
1.	PL1404	strefa mazowiecka	reszta województwa	34 842	3 338 306	tak	tak

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa mazowieckiego na poszczególne strefy ze względu na ochronę powietrza.

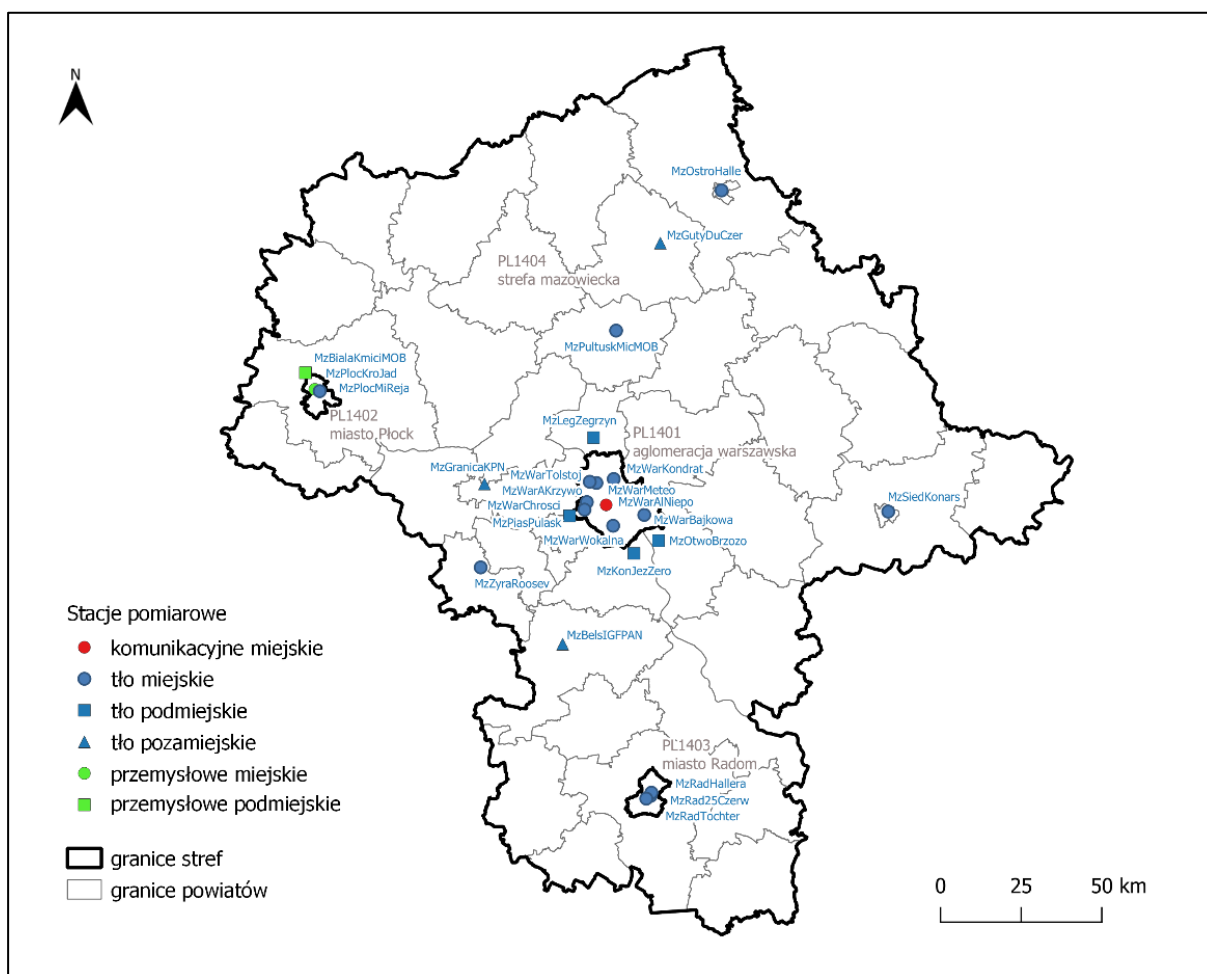


Rysunek 3. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim w roku 2023 r.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023.

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok.

W skład całej sieci monitoringu w 2022 roku wchodziło: 25 stacji pomiarowych, w tym: 19 stacji pomiarowych typu miejskiego i podmiejskiego, 1 stacja komunikacyjna, 2 stacje przemysłowe oraz 3 stacje pomiarowe pozamiejskie.



Rysunek 4. Stacje pomiarowe na terenie województwa mazowieckiego w roku 2023 r.
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023

Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej pod względem jakości powietrza, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego przedstawiono w poniższych tabelach. W trakcie opracowywania wyników wykorzystano system modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. Wyniki odnoszą się do roku 2023 i są to najbardziej aktualne dane dostępne w chwili opracowania niniejszego dokumentu.

Poniższa tabela przedstawia kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego PM_{10} , pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ oraz zawartości ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM_{10} . Dla pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ oraz ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tabela 3. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃.

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m ³	S8max > 10 mg/m ³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny – faza II	rok	Sa <= 20 µg/m ³ (klasa A1)	Sa > 20 µg/m ³ (klasa C1)
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny – faza I*	rok	Sa <= 25 µg/m ³	Sa > 25 µg/m ³
ołów	dopuszczalny	rok	Sa <= 0,5 µg/m ³	Sa > 0,5 µg/m ³
arsen	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
kadm	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
nikiel	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa- stężenie średnie roczne S1 – stężenie 1-godzinne

S24 – stężenie średnie dobowe

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM10

* - kryteria klasyfikacji stref dla PM2,5:

- faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja)

- faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 4. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O₃ ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.).

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max ≤ 120 µg/m ³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m ³ w ocenianym roku

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy miasta Gostynin dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
					D2							

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023

W rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2023 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa mazowiecka uzyskała klasę D2 dla ozonu poziomu długoterminowego.

6. Ocena problemu ubóstwa energetycznego na terenie Miasta Gostynin.

W „Metodyce analizy ubóstwa energetycznego dla Gmin” przygotowanej przez Krajową Agencję Poszanowania Energii (KAPE) zastosowano dwa podejścia do identyfikacji zjawiska ubóstwa energetycznego w gminie. Pierwsze z nich ma na celu wstępną i bardzo ogólną identyfikację problemu. Opiera się na zebranych ogólnych danych, które wskazują liczbę osób potencjalnie narażonych na zjawisko ubóstwa energetycznego. Z tego też względu identyfikacja ta obarczona będzie błędem, wskaże jednak ogólny odsetek mieszkańców potencjalnie narażonych na zjawisko ubóstwa energetycznego. Metoda ta pozwala na szybkie zebranie danych i oparta jest na danych zbiorowych, bez wskazania konkretnych osób narażonych na problem ubóstwa energetycznego. Drugie podejście opiera się na pogłębionych wywiadach.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano metodę mieszaną, tj. oszacowano problem opierając się na zebranych ogólnych danych (danych statystycznych) oraz danych zebranych w ramach prowadzonej ankietyzacji terenowej i wizji lokalnej.

Wyróżnia się dwie grupy czynników warunkujących ubóstwo energetyczne:

- pierwszą grupę stanowią cechy społeczno-demograficzne populacji, determinujące poziom dochodów oraz ryzyko ubóstwa,
- drugą stanowią elementy charakterystyki budynków, które wpływają na efektywność energetyczną (wiek budynku, powierzchnia mieszkania na jedną osobę i rodzaj źródła ogrzewania).

W celu dotarcia do grupy osób narażonych na zjawisko ubóstwa energetycznego podjęto współpracę z różnymi instytucjami, jednostkami samorządu terytorialnego, organizacjami typu NGO, fundacjami i osobami mogącymi posiadać wiedzę w zakresie osób ubogich energetycznie na analizowanym terenie.

Poniższa tabela przedstawia rodzaj danych, o które wnioskowano w celu pozyskania informacji do stworzenia analizy.

Tabela 6. Liczba instytucji, do których wnioskowano o udostępnienie danych.

INSTYTUCJA	RODZAJ DANYCH
Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej	<ul style="list-style-type: none"> • liczba gospodarstw domowych pobierających zasiłki, dodatki energetyczne i dodatki mieszkaniowe • liczba gospodarstw domowych pobierających świadczenia dla niepełnosprawnych lub rodzinne • liczba osób potrzebujących.
Urząd Miasta Gostynina	<ul style="list-style-type: none"> • deklaracje dotyczące gospodarowania odpadami (liczba osób w gospodarstwie, liczba gospodarstw domowych zalegających w opłatach) • liczba gospodarstw domowych zadłużonych w podatku od nieruchomości, • rodzaj źródła ciepła.

INSTYTUCJA	RODZAJ DANYCH
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie	<ul style="list-style-type: none"> liczba gospodarstw domowych zakwalifikowanych do Programu Czyste Powietrze.
Główny Urząd Statystyczny	<ul style="list-style-type: none"> Dane dotyczące skali ubóstwa na terenie powiatu gostynińskiego, w tym miasta Gostynin.

Źródło: opracowanie własne.

Można stwierdzić, że najważniejszym punktem analizy było pozyskanie danych z Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej, gdyż jest on instytucją publiczną, która udziela wsparcia osobom i rodzinom znajdującym się w trudnej sytuacji materialnej i życiowej, a zatem tym, które mogą mieć również problemy z zapewnieniem sobie odpowiednich warunków komfortu cieplnego.

6.1. Cechy społeczno-demograficzne.

Głównym celem Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Gostyninie jest pomoc wszystkim mieszkańcom miasta znajdującym się w trudnej sytuacji materialnej i życiowej, poprzez umożliwienie im przezwyciężenia trudnych sytuacji życiowych, których nie są w stanie pokonać wykorzystując własne uprawnienia, zasoby i możliwości.

Celem MOPS jest również profilaktyka czyli podejmowanie działań zapobiegających powstawaniu trudnych sytuacji. Świadczenia z pomocy społecznej są kategorią świadczeń pieniężnych oraz niepieniężnych i tworzą rozbudowany i zróżnicowany katalog. Świadczenia pieniężne są popularną kategorią pomocy społecznej i najbardziej pożądaną przez świadczeniobiorców.

Jak wynika z danych MOPS, w 2023 roku zasiłek stały otrzymały 123 osoby, na kwotę 697 712,00 zł. Zasiłek okresowy przyznano 210 osobom, a na ten cel wydatkowano kwotę 351 294,00 zł. Świadczenia w postaci zasiłku celowego i celowego w naturze pobrało 251 osób, na kwotę 285 299,00 zł. Specjalny zasiłek celowy wypłacono 59 osobom, na kwotę 25 769,00 zł.

Do najważniejszych wskaźników sygnalizujących ryzyko wystąpienia zjawiska ubóstwa energetycznego na terenie miasta zaliczyć należy liczbę gospodarstw domowych

korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej według kryterium dochodowego. Liczba gospodarstw domowych poniżej kryterium dochodowego stanowi tu 277, natomiast powyżej tego kryterium 185. Łączna liczba gospodarstw korzystających z tego świadczenia wynosi zatem 462. Szczegółowe informacje na temat parametrów z zakresu pomocy społecznej określono w załączniku nr 1 do niniejszej analizy.

Jak wynika z powyższych danych, pomoc społeczna jest przyznawana z różnych powodów, które wskazują na sytuacje wymagające wsparcia. Na podstawie dostarczonych przez MOPS danych, można wyróżnić następujące przyczyny i ich procentowy udział w ogólnej liczbie przyznanych świadczeń:

- Narkomania (1%) – Wsparcie jest przyznawane osobom, które mierzą się z problemami uzależnienia od narkotyków. Choć stanowi mały odsetek świadczeń, osoby uzależnione mogą potrzebować pomocy w powrocie do zdrowia i normalnego funkcjonowania.
- Bezdomność (1%) – Pomoc społeczna jest udzielana osobom bezdomnym, które nie mają stałego miejsca zamieszkania. Wsparcie może obejmować pomoc finansową, zapewnienie schronienia czy pomoc w znalezieniu pracy i mieszkania.
- Alkoholizm (2%) – Osoby uzależnione od alkoholu także mogą liczyć na wsparcie, choć podobnie jak w przypadku narkomanii, ich udział w ogólnej liczbie przyznanych świadczeń jest niewielki. Pomoc może obejmować terapie odwykowe oraz wsparcie socjalne.
- Dopłata za pobyt w DPS (2%) – Świadczenia są przyznawane na pokrycie kosztów pobytu w domach pomocy społecznej (DPS), co stanowi niewielką część całkowitej pomocy społecznej. Takie dopłaty mogą być kluczowe dla osób starszych lub niepełnosprawnych, które wymagają stałej opieki.
- Bezradność (8%) – Bezradność w sprawach opiekuńczo-wychowawczych to sytuacja, w której osoby odpowiedzialne za wychowywanie dzieci (najczęściej rodzice lub opiekunowie) mają trudności z wypełnianiem swoich obowiązków związanych z opieką nad dziećmi oraz zapewnieniem im odpowiednich warunków do rozwoju i edukacji. Stąd konieczność przyznania wsparcia w ramach pomocy społecznej.
- Niepełnosprawność (22%) – Jednym z głównych powodów przyznania pomocy jest niepełnosprawność. Osoby niepełnosprawne często mają ograniczone możliwości zarobkowania, co sprawia, że potrzebują wsparcia finansowego i dostępu do rehabilitacji, sprzętu medycznego lub innych form pomocy.
- Bezrobocie (27%) – Brak możliwości podjęcia pracy jest jedną z głównych przyczyn przyznawania świadczeń socjalnych. Osoby bezrobotne, zwłaszcza te, które pozostają

bez pracy przez dłuższy czas, wymagają wsparcia finansowego na pokrycie podstawowych potrzeb życiowych, takich jak mieszkanie, jedzenie czy opieka zdrowotna.

- Ubóstwo (37%) – Ubóstwo, rozumiane jako brak środków do życia, jest najczęstszą przyczyną przyznania pomocy społecznej. Osoby żyjące w ubóstwie często nie są w stanie zaspokoić swoich podstawowych potrzeb, co wymaga wsparcia w formie finansowej, rzeczowej lub doradczej.

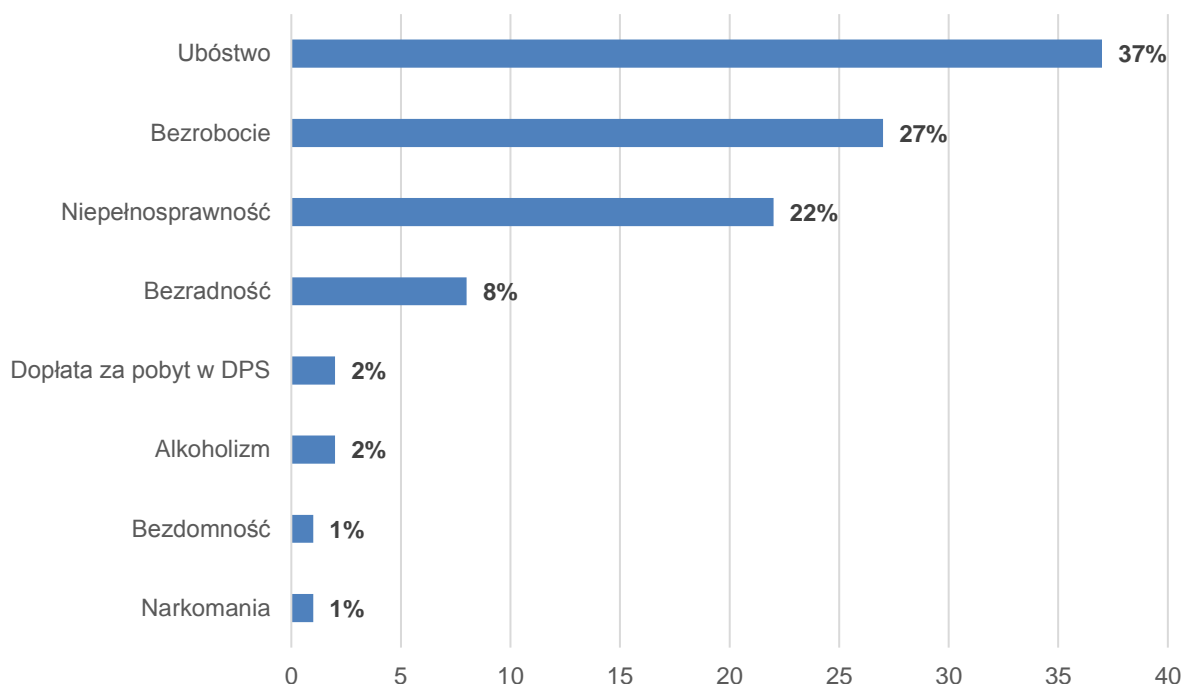
Podsumowując, pomoc społeczna najczęściej trafia do osób w najtrudniejszej sytuacji materialnej (ubóstwo) i osób bezrobotnych, ale obejmuje także grupy wymagające wsparcia ze względu na niepełnosprawność, uzależnienia czy brak schronienia.

Zbiorcze zestawienie przyczyn udzielania świadczeń z pomocy społecznej zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Przyczyny udzielania świadczeń z pomocy społecznej w 2023 roku.

Lp.	Przyczyna udzielenia świadczenia	Udział %
1	Narkomania	1
2	Bezdomność	1
3	Alkoholizm	2
4	Dopłata za pobyt w DPS	2
5	Bezradność	8
6	Niepełnosprawność	22
7	Bezrobocie	27
8	Ubóstwo	37

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Gostyninie.



Rysunek 5. Udział % poszczególnych powodów przyznania świadczeń z tytułu pomocy społecznej na terenie miasta Gostynin.

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Gostyninie.

Jak wynika z powyższego zestawienia, aż 86% świadczeń udzielanych jest z tytułu ubóstwa, braku pracy oraz bezrobocia. Pomoc z tego tytułu otrzymuje około 700 rodzin. Fakt ten wymaga podkreślenia, ponieważ ubóstwo materialne często koreluje z ubóstwem energetycznym. Brak zatrudnienia powoduje deficyt środków finansowych, co bezpośrednio przekłada się na ograniczone możliwości zakupu nośników energii (poziom bezrobocia na terenie miasta w 2023 roku wynosił 6,5%⁸). Niepełnosprawność również może generować trudności wynikające z konieczności zapewnienia sobie komfortu cieplnego i bezpieczeństwa energetycznego.

⁸ Na podstawie danych GUS.

6.2. Charakterystyka budynków, wpływająca na efektywność energetyczną.

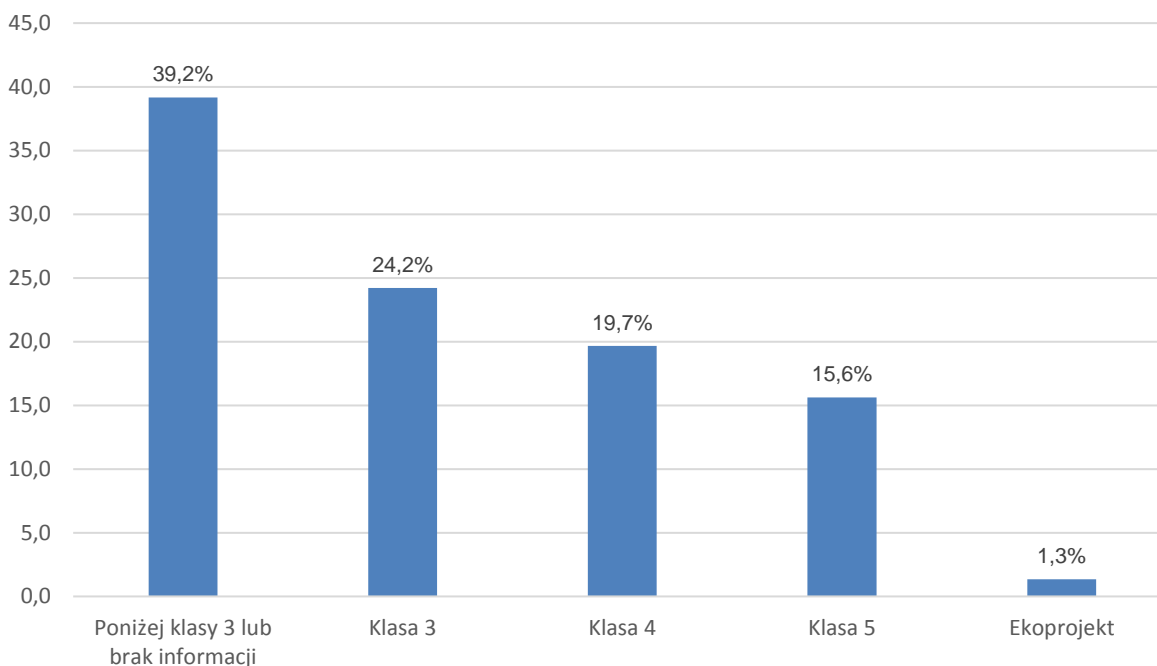
Kolejnym istotnym elementem analizy jest pozyskanie informacji na temat źródeł grzewczych stosowanych w mieszkaniach. Wiadomo, że nowsze źródła ogrzewania są bardziej ekologiczne, posiadają wyższą sprawność i zapewniają lepsze warunki ciepłe w okresie zimowym, co przyczynia się nie tylko do poprawy komfortu cieplnego, ale także nie wpływa negatywnie na stan zdrowia.

Do 30 czerwca 2022 r. każdy właściciel domu lub zarządca budynku na terenie kraju był zobligowany do wypełnienia deklaracji CEEB. Dzięki przekazanym danym możliwym jest określenie źródeł ciepła oraz ciepłej wody użytkowej w budynkach na terenie miasta Gostynin. Dane na temat urządzeń grzewczych na paliwo stałe zawarte zostały w poniższej tabeli.

Tabela 8. Informacja na temat źródeł ciepła wykorzystywanych na terenie miasta Gostynin.

Lp.	Klasa źródła ciepła	Liczba	Udział %
1	Poniżej klasy 3 lub brak informacji	466	39,2
2	Klasa 3	288	24,2
3	Klasa 4	234	19,7
4	Klasa 5	186	15,6
5	Ekoprojekt	16	1,3
Suma:		1190	100

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 6. Informacja na temat źródeł ciepła wykorzystywanych na terenie miasta Gostynin.
Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z danych zawartych w CEEB, 754 źródeł ciepła zakwalifikowano do 3 klasy jakości lub poniżej. Stanowi to aż 63,4% wszystkich kotłów na paliwo stałe.

Należy pamiętać o tym, że zgodnie z mazowiecką uchwałą antysmogową:

- od 1 stycznia 2023 r. nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012,
- od 1 stycznia 2028 r. nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności,
- posiadacze kominków musieli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie.

W związku z powyższym kwestia wymiany źródeł ciepła wśród mieszkańców miasta Gostynin jest priorytetowa.

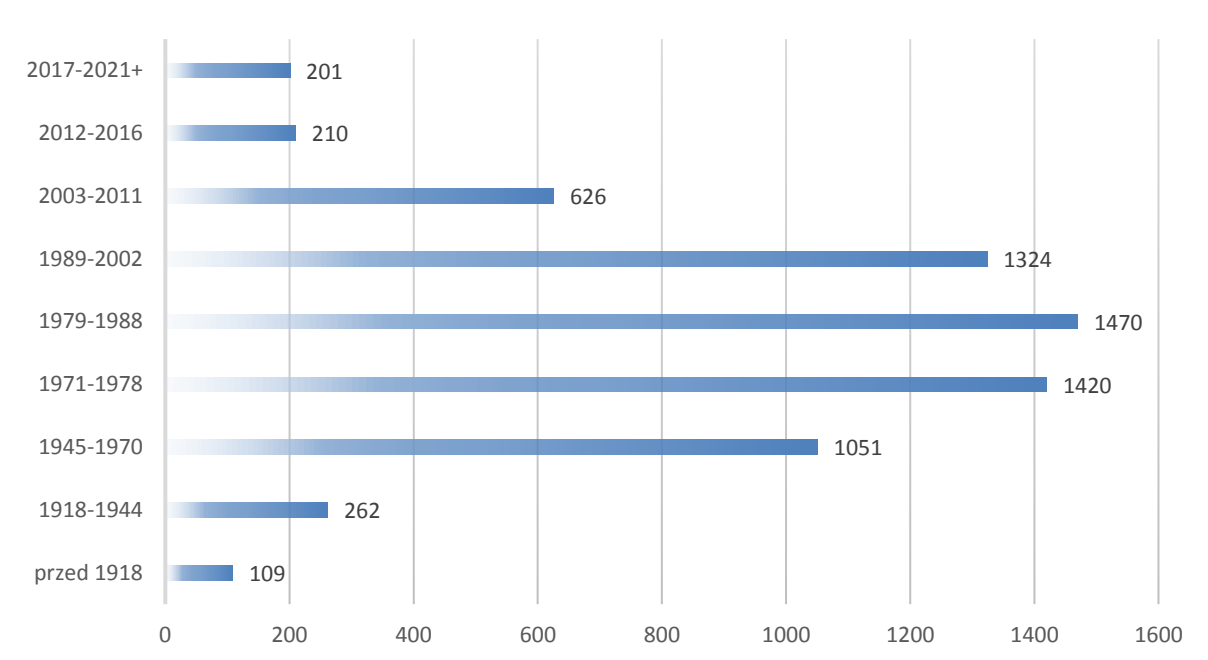
Analizując dane przekazane przez Urząd Miasta Gostynina, na podstawie stosownych uchwał Rady Miasta w latach od roku 2020 do 2024 udzielono dotacji celowej na wymianę 130 źródeł ciepła (średniorocznie 26 kotłów).

Kolejnym aspektem wymagającym analizy był stan techniczny budynków na terenie omawianego miasta. W celu weryfikacji stanu technicznego budynków znajdujących się na terenie miasta Gostynin dokonano ich analizy pod względem roku budowy. Okres budowy powiązany jest ściśle z wykorzystywaną technologią budowlaną, a także normami budowlanymi, co przekłada się bezpośrednio na klasę efektywności rozpatrywanych budynków. Liczbę nieruchomości w podziale na poszczególne okresy budowy przedstawiono poniżej.

Tabela 9. Liczba mieszkań według roku budowy.

Lp.	Rok budowy	Liczba budynków
1.	przed 1918	109
2.	1918-1944	262
3.	1945-1970	1015
4.	1971-1978	1422
5.	1979-1988	1478
6.	1989-2002	1344
7.	2003-2011	626
8.	2012-2016	210
9.	2017-2021+	201

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Rysunek 7. Liczba mieszkań według roku budowy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Jak wynika z powyższych danych, przeważająca część mieszkań, bo aż 4312 (65%) powstała przed rokiem 1988. Około 5636 (85%) mieszkań powstała przed rokiem 2002. Może przekładać się to na niezadowalający stan techniczny i termiczny budynków, co generować może konieczności prowadzenia na ich obszarze gruntownych prac termomodernizacyjnych. Można zatem założyć, iż poprawa ich klasy energetycznej może zostać zrealizowana poprzez np. docieplenie wybranych przegród zewnętrznych lub wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

W celu określenia skali ubóstwa energetycznego w następnych rozdziałach skorelowano informacje dotyczące cech społeczno-gospodarczych ze stanem i efektywnością energetyczną obiektów budowlanych, uwzględniając działania terenowe, potwierdzające zasadność wyciągniętych wniosków.

7. Raport z realizacji prac terenowych

Liczba gospodarstw domowych ubogich energetycznie (%) w porównaniu do ogółu:

Na podstawie złożonych deklaracji dotyczących opłat za gospodarkę odpadami, danych GUS i TERYT, przyjmuje się, że na dzień 31.12.2023 r. na terenie miasta Gostynin znajduje się 2379 budynków mieszkalnych (6667 mieszkań), gdzie zamieszkuje aktualnie 16 986 mieszkańców.

Zgodnie z definicją przyjętą w metodyce za osoby ubogie energetycznie przyjęto takie, które jednocześnie:

- Posiadają niskie dochody,
- Ponoszą wysokie wydatki energetyczne (wysokość wydatków na ogrzewanie i energię elektryczną przekracza 10% dochodu),
- Zamieszkują budynki o niskiej efektywności energetycznej.

Opierając się na pozyskanych danych liczbowych, których źródło oraz wartości zaprezentowano w poprzedniej części analizy, udało się stworzyć wstępną listę adresów gospodarstw potencjalnie narażonych na zjawisko ubóstwa energetycznego. Następnie podjęto pracę w terenie, w celu weryfikacji stanu faktycznego. W pierwszej kolejności poddano ocenie stan techniczny wybranej próby budynków, podejmując próby przeprowadzenia wywiadu z ich mieszkańcami.

Do przeprowadzenia analizy uwzględniono zarówno pozyskane w trakcie wywiadu z mieszkańcami informacje, jak również wnioski z obserwacji, gdyż nie wszyscy respondenci chcieli udzielić odpowiedzi. W trakcie przeprowadzonej analizy oszacowano, że aktualnie udział ubogich energetycznie gospodarstw domowych stanowić może **12,6%** ich ogółu (co stanowi około 301 budynków).

W aktualnej sytuacji gospodarczej, gdzie obserwujemy bardzo duży wzrost cen energii, poziom ubóstwa energetycznego na terenie całego kraju, jak również w mieście Gostynin w najbliższym czasie na pewno wzrośnie.

Ogrzewanie w gospodarstwach domowych zagrożonych ubóstwem energetycznym:

Źródłem ciepła stosowanym przez gospodarstwa ubogie energetycznie są głównie kotły na paliwo stałe, pozaklasowe, w których spalane jest przede wszystkim drewno węgiel kamienny.

Udział wydatków energetycznych w wydatkach ogółem gospodarstw domowych.

Dla większości mieszkańców wydatki na pokrycie kosztów energii – zarówno energii elektrycznej, jak i energii przeznaczonej na cele ogrzania mieszkań, nie stanowią problemu, natomiast dla około 9% stanowią one więcej niż 12% całkowitego dochodu gospodarstwa.

Okolo 82% spośród gospodarstw ubogich energetycznie jest w stanie ponieść wydatki na energię, kosztem ograniczenia innych wydatków. Są miesiące, w których koszty energii są bardziej odczuwalne w budżecie domowym – zazwyczaj w okresie zimowym koszty te znacznie wzrastają, gdy zużywa się więcej energii na oświetlenie i do celów grzewczych. Natomiast ponad 21% spośród tych gospodarstw ponosi wysokie bądź bardzo wysokie koszty energii w stosunku pozostałych wydatków i często nie ma możliwości zapłacenia rachunków kosztem innych potrzeb. Wydatki na energię stanowią wysoki odsetek ogólnych kosztów tych gospodarstw, ponieważ sprzęty, jak i oświetlenie przez nie używane są zazwyczaj nieenergooszczędne, a budynki w których mieszkają wymagają docieplenia ścian i stropów lub wymiany stolarki okiennej i drzwiowej.

Wyniki ankietyzacji

W ramach realizowanego badania ankietowego zgromadzono łącznie 361 kwestionariuszy. Wśród nich 61 ankiet zostało pozyskanych za pośrednictwem formularza internetowego, który został udostępniony na stronie internetowej Urzędu oraz w mediach społecznościowych miasta.

Wykorzystanie tych kanałów komunikacji miało na celu zwiększenie zasięgu badania oraz dotarcie do respondentów preferujących narzędzia cyfrowe, co jest zgodne z obecnymi trendami w zakresie partycypacji społecznej i gromadzenia danych w formie elektronicznej. Dzięki zamieszczeniu ankiety oraz informacji o prowadzonym badaniu wszyscy zainteresowani mieszkańcy mogli wypowiedzieć się na temat dotyczący przedmiotu ankietyzacji.

Pozostałe 300 ankiet zostało zebranych podczas wywiadów terenowych, które umożliwiły uzyskanie odpowiedzi od osób, które mogły nie mieć dostępu do Internetu lub preferowały tradycyjne formy interakcji. Wywiady terenowe były przeprowadzane w miejscach, które zostały uprzednio zidentyfikowane jako te, które narażone są na zjawisko ubóstwa energetycznego.

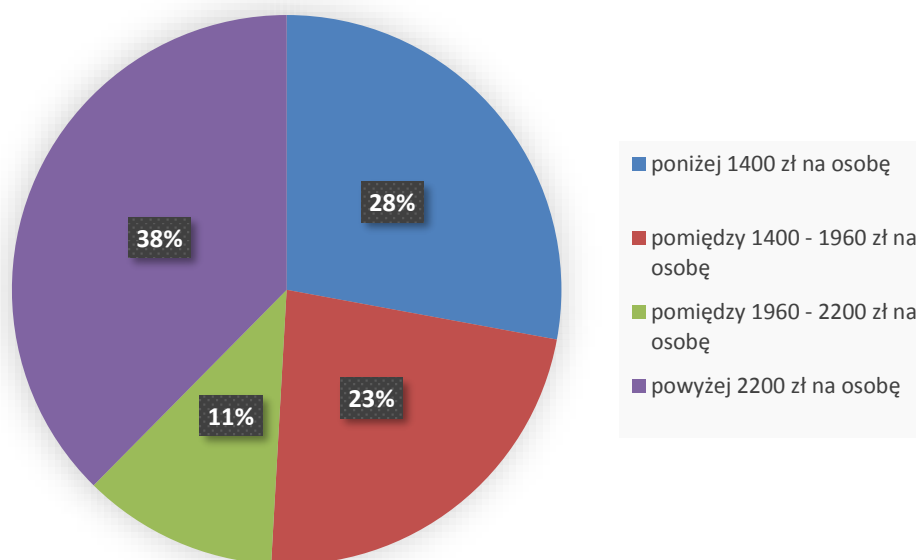
Ankietyzacja prowadzona była w formie elektronicznej, co pozwoliło na automatyzację procesu gromadzenia danych, eliminację błędów, które mogły powstać w wyniku manualnego przetwarzania danych. Zastosowana metodologia badawcza wpisuje się w szerszy nurt badań społecznych, gdzie wykorzystanie narzędzi cyfrowych staje się standardem, umożliwiając precyzyjne zarządzanie danymi, a także ich dalsze przetwarzanie w oparciu o zaawansowane techniki analityczne.

Dzięki zastosowaniu zróżnicowanych metod gromadzenia danych – zarówno poprzez formularze online, jak i bezpośrednio wywiady terenowe – podczas realizacji badania starano się dotrzeć do jak największej liczby mieszkańców miasta. Należy jednak podkreślić, że realizowana ankieta była nieobowiązkowa, dla tego część respondentów odmówiła udzielenia informacji.

Do mieszkańców skierowano pytania:

- dotyczące średniego miesięcznego dochodu gospodarstwa domowego, w przeliczeniu na osobę,
- czy budynek wymaga termomodernizacji,
- czy w budynku panuje komfort cieplny,
- jaki jest ogólny stan techniczny budynku.

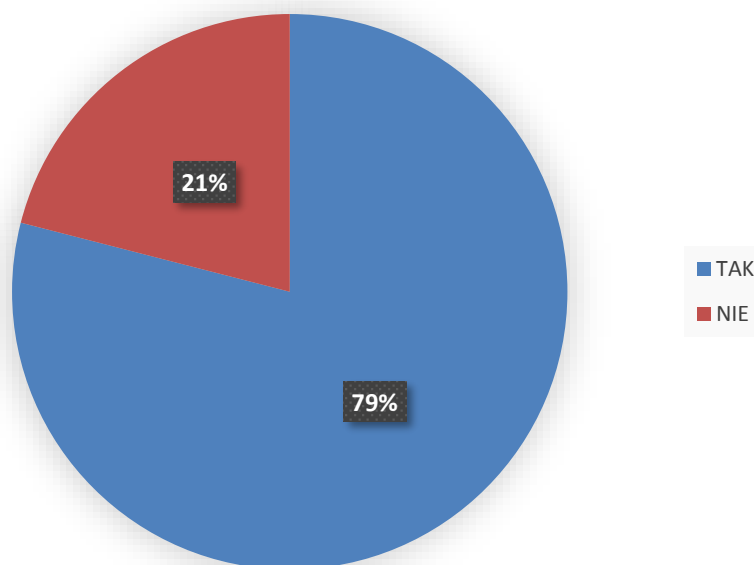
Wyniki ankietyzacji zestawiono na poniższych wykresach:



Rysunek 8. Udział procentowy w średnich miesięcznych dochodów gospodarstwa domowego na osobę – według wskazanych przedziałów.

źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji.

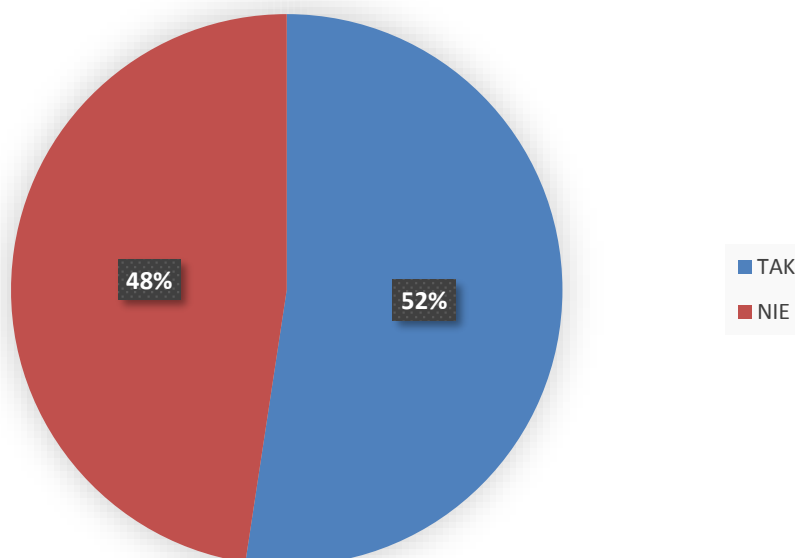
Jak wynika z pytania dotyczącego kryterium dochodowego, uzyskano dane, iż najniższy próg dochodowy osiąga 28% ankietowanych. Natomiast najwyższy próg dochodowy dotyczy 38% ankietowanych. Wynika z tego, że aż niespełna 30% (dokładnie 28%) może mieć problemy ze sfinansowaniem podstawowych potrzeb, a zakup poszczególnych nośników energii może stanowić pochłaniać dużą część ich budżetu.



Rysunek 9. Udział procentowy budynków gdzie panuje komfort cieplny.

źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji.

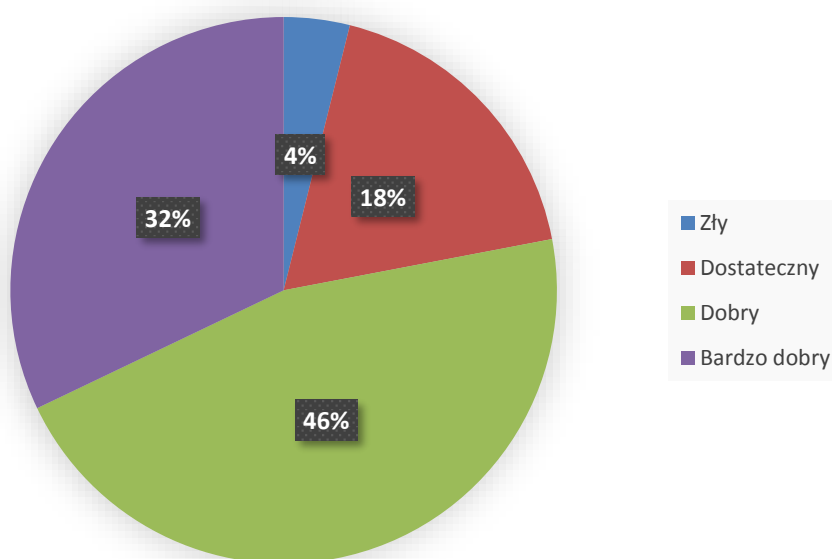
Na pytanie dotyczące możliwości zapewnienia komfortu cieplnego w budynku, 79% respondentów zadeklarowało, że jest on osiągalny, natomiast 21% wskazało brak możliwości zapewnienia sobie dogodnej temperatury w miejscu zamieszkania. Udział tych budynków zbliżony jest do ilości budynków wymagających termomodernizacji, przez co podejmowanie działań termomodernizacyjnych może poprawić tą sytuację.



Rysunek 10. Udział procentowy budynków wymagających i niewymagających termomodernizacji.

źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji.

Jak wynika z powyższego wykresu, około 52% respondentów wskazało konieczność podjęcia prac termomodernizacyjnych, czy to obejmujących jedynie ocieplenie budynku, czy także wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. Przy dochodach określonych na poprzednim wykresie, około 28% respondentów będzie mieć trudności z wygenerowaniem wystarczających środków na taką inwestycję.



Rysunek 11. Stan budynków według kategorii, względem ogółu.

źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji.

Na pytanie dotyczące stanu budynku, większość respondentów udzieliła odpowiedzi, że jest on w stanie dobrym lub bardzo dobrym (łącznie 78%). Pozostała część ankietowanych wskazała, że stan budynku jest dostateczny (18%) lub zły (4%). Zły lub dostateczny stan budynków (łącznie 22%) może generować zwiększone potrzeby energetyczne, co przyczyniać się będzie do wzrostu liczby gospodarstw zagrożonych ubóstwem energetycznym.

8. Rola miasta w zapobieganiu powstawania problemu ubóstwa energetycznego.

Nadrzędnym działaniem mającym na celu pomoc narażonym na ubóstwo energetyczne powinien być system dopłat bezpośrednich, przede wszystkim umożliwiający przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych budynków mieszkalnych znajdujących się w złym stanie technicznym, a także na wymianę starych, nieefektywnych systemów i instalacji grzewczych oraz urządzeń elektrycznych. Bardzo ważnym działaniem jest także doradztwo w kwestii prawidłowych zachowań sprzyjających efektywnemu wykorzystaniu energii. Działania termomodernizacyjne często wymagają dużych nakładów finansowych i zazwyczaj cechuje je również długi okres zwrotu. W wielu przypadkach właściciele budynków nie dysponują określonymi środkami finansowymi na przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych, a wiele osób wynajmujących mieszkania, nie planuje działań modernizacyjnych, z uwagi na to iż owe działania remontowe w okresie najmu nie „zwrócą się”. Warto również tutaj podkreślić, że dla mniejszych ulepszeń termomodernizacyjnych np. docieplenia tylko ścian zewnętrznych koszty robót (w tym wybór wykonawcy) są bardzo wysokie. W tym aspekcie pomocne okazało by się długoterminowe, łatwe w uzyskaniu i niskoprocentowe kredytowanie prac termomodernizacyjnych dla mieszkańców, udzielane przez podmioty zewnętrzne, w tym instytucje bankowe.

Wdrożenie proponowanych instrumentów wymaga od miasta inicjatywy. Niezbędne jest pozyskanie dodatkowej informacji o warunkach mieszkaniowych w celu zidentyfikowania gospodarstw, które potrzebują wsparcia, wypracowanie formy pomocy dla tych gospodarstw, stworzenie w mieście kompetencji technicznych niezbędnych do doradztwa energetycznego i na końcu monitorowanie efektów programu.

Miasto Gostynin realizuje rządowy program „Czyste Powietrze”. Głównym jego celem jest zmniejszenie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez domy jednorodzinne. Program daje możliwość uzyskania wsparcia finansowego przez właścicieli

domów jednorodzinnych na ocieplenie budynków, wymianę okien czy na wymianę starego kotła grzewczego. Program zachęca mieszkańców do działań ograniczających emisję szkodliwych dla zdrowia i środowiska zanieczyszczeń powietrza. Działania te nie tylko pomogą chronić środowisko, ale dodatkowo zwiększają domowy budżet, dzięki oszczędnościom finansowym. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego, podwyższonego i najwyższego poziomu dofinansowania. Miasto Gostynin zachęca i wspiera swoich mieszkańców przy przygotowaniu i składaniu niezbędnych wniosków. Wszyscy właściciele nieruchomości jednorodzinnych zainteresowani programem „Czyste Powietrze” mogą skorzystać z bezpłatnych konsultacji w Punkcie konsultacyjno-informacyjnym, który mieści się w Urzędzie Miejskim w Gostyninie.

Liczba wniosków, które zostały złożone w ramach Programu „Czyste Powietrze” w roku 2023 i w I kwartale roku 2024, została zebrana w poniższej tabeli.

Tabela 10. Liczba wniosków złożona w ramach Programu „Czyste Powietrze”.

Liczba wniosków złożonych do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w ramach Punktu Czyste Powietrze	Liczba konsultacji	Wypełnione wnioski	Wnioski o płatność
Dane za 2023	400	59	29
Dane za I półrocze 2024	28	82	28

źródło: Urząd Miejski w Gostyninie.

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie miasta w 2023 i 2024 roku udzielono 428 konsultacji, udało się wypełnić 141 wniosków oraz przyjęto 57 wniosków o płatność dla zrealizowanych przedsięwzięć. Należy zaznaczyć, że Gminy Punkt Konsultacyjno-Informacyjny Programu Czyste Powietrze jest prowadzony zgodnie z zawartym Porozumieniem z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie od 18.02.2021 r. Od tego czasu wypełniono 416 wniosków w ramach programu złożono w sumie 248 wniosków o dofinansowanie oraz 168 wniosków o płatność. Należy zaznaczyć, iż zainteresowanie Programem z roku na rok wzrasta.

Celem wsparcia mieszkańców w wymianie nieekologicznych źródeł ogrzewania na przyjazne środowisku kolejny rok udzielane były z budżetu miasta dotacje celowe. W roku 2023 wpłynęło 10 wniosków, z czego 8 wnioskodawców otrzymało dotację na łączną kwotę 24 000,00 zł.

Jeden z wnioskodawców zrezygnował, natomiast w drugim przypadku wymiana źródła ogrzewania nastąpiła przed datą zawarcia umowy o udzielenie dotacji.

Aby miasto skutecznie mogło rozwiązywać problem ubóstwa energetycznego konieczne jest uwzględnienie tych zagadnień w dokumentach strategicznych, takich jak Program Rewitalizacji, czy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

9. Identyfikacja potrzeb inwestycyjnych w zakresie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji w budynkach, które zamieszkują gospodarstwa zagrożone ubóstwem energetycznym.

W celu oszacowania kosztów niezbędnych przedsięwzięć niskoemisyjnych kierowano się wskaźnikami określonymi w „Metodyce analizy ubóstwa energetycznego dla gmin”:

Tabela 11. Wskaźniki umożliwiające oszacowanie kosztów inwestycji.

Lp.	Inwestycje	Wskaźnik kosztowy zł/m ²	Wskaźnik kosztowy zł/m ² p.u.
1.	wymiana okna (standard nie mniejszy niż $U = 0,9 \text{ w/m}^2/\text{K}$)	945 – 1 330	-
2.	docieplenie dachu wełną mineralną (materiał + robocizna)	85 - 95	-
3.	docieplenie ścian wełną mineralną (materiał + robocizna)	207 - 245	-
4.	docieplenie ścian styropianem (materiał + robocizna)	173 - 200	-
5.	wymiana źródła ciepła na pompę ciepła z robocizną (90 W/m ² p.u.)	-	190 - 466
6.	wymiana źródła ciepła na pompę ciepła z robocizną (150 W/m ² p.u.)	-	317 - 777
7.	kocioł gazowy z robocizną (90 W/m ² p.u.)	-	52 - 107
8.	kocioł gazowy z robocizną (150 W/m ² p.u.)	-	86 - 178

Źródło: Metodyka analizy ubóstwa energetycznego dla gmin, KAPE.

Wykorzystując wskaźniki z powyższej tabeli oszacowano wysokość kosztów koniecznych do poniesienia w celu poprawy sytuacji osób potencjalnie dotkniętych zjawiskiem ubóstwa energetycznego. Wysokość kosztów zestawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 12. Oszacowanie kosztów inwestycji niskoemisyjnych.

Lp.	Inwestycje	Wskaźnik kosztowy zł/m ²	Ilość m ²	Maksymalny koszt inwestycji [zł]	Wskaźnik kosztowy zł/m ² p.u.	Ilość [szt.]	Maksymalny koszt inwestycji [zł]
1.	wymiana okna (standard nie mniejszy niż U = 0,9 w/m ² /K)	945 – 1 330	9 030	12 009 900	-	-	-
2.	docieplenie dachu wełną mineralną (materiał + robocizna)	85 - 95	39 431	3 745 945	-	-	-
3.	docieplenie ścian wełną mineralną (materiał + robocizna)	207 - 245	73 745	18 067 525	-	-	-
4.	docieplenie ścian styropianem (materiał + robocizna)	173 - 200	73 745	14 749 000	-	-	-
5.	wymiana źródła ciepła na pompę ciepła z robocizną (90 W/m ² p.u.)	-	-	-	190 - 466		
6.	wymiana źródła ciepła na pompę ciepła z robocizną (150 W/m ² p.u.)	-	-	-	317 - 777		
7.	kocioł gazowy z robocizną (90 W/m ² p.u.)	-	-	-	52 - 107		
8.	kocioł gazowy z robocizną (150 W/m ² p.u.)	-	-	-	86 - 178		

Źródło: opracowanie własne na podstawie Metodyki analizy ubóstwa energetycznego dla gmin, KAPE.

10. Prognoza zapotrzebowania na nośniki energetyczne do 2030⁹

Energia ciepła

Przeważająca część energii na terenie miasta pochodzi ze źródeł scentralizowanych, głównie z Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, które mieści się w Gostyninie przy ul. Kolejowej. Według Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasta Gostynin zapotrzebowanie na moc cieplną w mieście wynosi około 23 MW. Zgodnie z danymi prognostycznymi przyrost zapotrzebowania na moc cieplną wynosić będzie około 2-3%, a w 2030 roku osiągnąć może 30-34 MW.

Energia elektryczna

Na terenie miasta Gostynina głównym co do wielkości użytkownikiem energii elektrycznej są gospodarstwa domowe. Jak wynika z szacunków przedstawionych w Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasta Gostynina, na terenie miasta prognozuje się delikatny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną na poziomie 1,5%. Przewiduje się, że do 2030 roku zapotrzebowanie na energię elektryczną na 1 mieszkańca będzie kształtować się na poziomie 700-750 kW.

Gaz ziemny

Zgodnie z danymi, przedstawionymi w Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasta Gostynina, na terenie miasta prognozuje się wzrost zapotrzebowania na gaz w celach ciepłownictwa, który może wynieść do 15%.

System ETS i ETS2

Należy pamiętać, iż systemy ETS (European Union Emission Trading System) w kontekście ETS1 (dla sektora przemysłowego i energetycznego), a także planowany ETS2 (rozszerzonego na budynki i transport drogowy) mają kluczowy wpływ na koszt zakupu energii. Zgodnie z obecnymi trendami oraz prognozami, zakłada się, iż koszt emisji 1 tony CO₂ w latach od 2027-2030 wynosić będzie około 55-59 euro, a po roku 2031 przewiduje się wzrost opłat do 210 euro za tonę. Objęcie systemem ETS2 sektorów transportu i budownictwa wpłynie

⁹ Na podstawie Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasta Gostynina.

znacząco na koszt zakupu energii, a co za tym idzie może prowadzić do nasilenia się zjawiska ubóstwa energetycznego na terenie miasta Gostynina.

11. Podsumowanie.

Przedmiotowa analiza stanowi punkt wyjścia oraz podstawę do podejmowania działań zmierzających do redukcji skali ubóstwa energetycznego i poprawy jakości życia mieszkańców miasta Gostynin.

Ubóstwo energetyczne jest ściśle związane z niską emisją i smogiem. Rodziny mieszkające w domach o niskim standardzie energetycznym potrzebują dużo taniej energii. Tania energia oznacza spalanie paliw niskiej jakości w piecach, które nie spełniają norm, co generuje zanieczyszczenie, obniża jakość życia i je skraca – wszystkim, którzy mieszkają w danym gospodarstwie domowym, ale także w sąsiedztwie. Zwalczanie ubóstwa energetycznego nie jest zatem problemem osób ubogich, ale leży w interesie wszystkich grup społecznych.

Aby oszacować skalę ubóstwa energetycznego na terenie miasta Gostynin zgodnie z definicją zawartą w metodyce, przyjęto następujące kryteria:

- niskie dochody gospodarstwa domowego,
- wysokie wydatki energetyczne,
- niska efektywność energetyczna budynku.

W trakcie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że na obszarze miasta Gostynin jest 15,2% ubogich energetycznie gospodarstw domowych – co stanowi wartość szacunkową.

Do działań, które pomogą ograniczyć ubóstwo energetyczne na terenie miasta Gostynin należy zaliczyć system dopłat bezpośrednich, przede wszystkim umożliwiający przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych budynków mieszkalnych znajdujących się w złym stanie technicznym, a także na wymianę starych, nieefektywnych systemów i instalacji grzewczych oraz urządzeń elektrycznych, a także doradztwo w kwestii prawidłowych zachowań sprzyjających efektywnemu wykorzystaniu energii.

Miasto Gostynin przeciwdziała ubóstwu energetycznemu poprzez zarówno pomoc finansową realizowaną ze środków własnych i zewnętrznych, jak również niefinansową, która skupia się

głównie na edukowaniu mieszkańców w zakresie możliwości uzyskania dofinansowań do wymiany źródeł ogrzewania na ekologiczne czy możliwości uzyskania dofinansowania do termomodernizacji budynku. Miasto Gostynin regularnie organizuje spotkania informacyjne i konsultacje w ramach rządowego Programu Priorytetowego Czyste Powietrze, w tym prowadzi Punkt Konsultacyjny. Liczba złożonych wniosków w ramach ww. Programu wynosi 141, natomiast wskaźnik aktywności określony został na poziomie 6,94%¹⁰.

Duży udział dotacji na termomodernizację i wymianę źródła ciepła na bardziej ekologiczne powinien przyczynić się do trwałej poprawy jakości życia ubogich energetycznie rodzin i społeczności lokalnej. Tak wszechstronna pomoc jest jednak bardzo droga i wobec skromnego budżetu programu obejmie jedynie niewielką część gospodarstw ubogich energetycznie. Działania termomodernizacyjne często wymagają dużych nakładów finansowych i zazwyczaj cechuje je również długi okres zwrotu. W wielu przypadkach właściciele budynków nie dysponują określonymi środkami finansowymi na przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych, a wiele osób wynajmujących mieszkania, nie planuje działań modernizacyjnych, z uwagi na to iż owe działania remontowe w okresie najmu nie „zwrócą się”. Warto również tutaj podkreślić, że dla mniejszych ulepszeń termomodernizacyjnych np. docieplenia tylko ścian zewnętrznych koszty robót (wybór wykonawcy) są bardzo wysokie. W tym aspekcie pomocne okazało by się długoterminowe, łatwe w uzyskaniu i niskoprocentowe kredytowanie prac termomodernizacyjnych.

Dominującą grupą ubogich energetycznie są gospodarstwa prowadzone przez osoby w wieku poprodukcyjnym. O ile wysokość dochodów emerytów jest w dużej mierze od nich niezależna, o tyle można zakładać, że większa mobilność mogłaby się przyczynić do lepszego dopasowania wielkości lokalu do jedno- czy dwuosobowych gospodarstw domowych. Nie jest to łatwe gdyż, istnieją czynniki kulturowe - „nie przesadza się starych drzew”. W przypadku tej grupy jedynym sensownym wsparciem wydaje się pomoc społeczna oraz zwiększenie świadczeń emerytalnych.

Niezwykle ważnym wynikiem przedstawionym w raporcie jest struktura paliw wykorzystywanych przez gospodarstwa ubogie energetycznie. Najczęściej są to paliwa brudne, tj. węgiel oraz drewno, dlatego miasto Gostynin szczególnie skupić się musi na zmianie paliw na emitujące mniej zanieczyszczeń i bardziej ekologiczne. Skala ubóstwa materialnego jak również niski standard energetyczny budynków mieszkalnych gospodarstw

¹⁰ <https://czystepowietrze.gov.pl/wazne-komunikaty/ranking-gmin>

ubogich energetycznie powoduje, że ryzykowne jest forsowanie wymiany istniejących źródeł na drogie w zakupie pompy ciepła, które w przypadku gorzej docieplonych domów mogą być też drogie w użytkowaniu, tak więc należy promować znacznie tańsze ekologiczne kotły na pelet, ogrzewanie elektryczne z zasobnikiem ciepłej wody (zużywające energię w taniej taryfie) i kolektory słoneczne.

Ważną rolę w zapobieganiu ubóstwu energetycznemu odgrywa również kwestia świadomości społecznej w zakresie ochrony środowiska, ochrony powietrza i oszczędności energii, które dla wielu są zagadnieniami bliżej nieznanymi. Konieczna jest intensywna edukacja ekologiczna obywateli w zakresie wyżej wymienionych kwestii, uświadomienie społeczności korzyści wynikających z zakresu działań termomodernizacyjnych, energooszczędnych i ekologicznych, a także wskazanie możliwych instrumentów finansowania.

Podsumowując, do działań, które pomogą ograniczyć ubóstwo energetyczne na terenie miasta Gostynin zaliczyć więc można:

- Zachętę mieszkańców do czynnego udziału w programie „Czyste Powietrze” oraz wsparcie w procesie składania wniosków,
- Termomodernizację budynków komunalnych,
- Stosowanie energooszczędnych źródeł światła na poziomie użytkownika domowego,
- Likwidację bądź ograniczenie użytkowania energochłonnych urządzeń,
- Racjonalne użytkowanie urządzeń elektrycznych będące efektem właściwej edukacji społeczeństwa,
- Podłączenie budynków do lokalnej sieci ciepłowniczej, której administratorem jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gostyninie.

Załącznik nr 1 – Wskaźniki dotyczące pomocy społecznej.

Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
Beneficjenci środowiskowej pomocy społecznej - wskaźniki	beneficjenci środowiskowej pomocy społecznej na 10 tys. ludności	osoba	473
Gospodarstwa domowe korzystające ze środowiskowej pomocy społecznej wg kryterium dochodowego	ogółem	gosp.	462
	poniżej kryterium dochodowego	gosp.	277
	powyżej kryterium dochodowego	gosp.	185
Osoby korzystające ze środowiskowej pomocy społecznej wg kryterium dochodowego i ekonomicznych grup wieku	ogółem	osoba	810
	poniżej kryterium dochodowego	osoba	466
	powyżej kryterium dochodowego	osoba	344
	ogółem	%	4,7
	poniżej kryterium dochodowego	%	2,7
	powyżej kryterium dochodowego	%	2
Dobry Start	kwoty świadczeń Dobry Start wypłacone w roku	zł	583800
	liczba dzieci na które wypłacono świadczenie	osoba	1946
Korzystający ze świadczeń rodzinnych	rodziny otrzymujące zasiłki rodzinne na dzieci	-	175
	dzieci, na które rodzice otrzymują zasiłek rodzinny - ogółem	osoba	358
	dzieci w wieku do lat 17, na które rodzice otrzymują zasiłek rodzinny	osoba	343
	udział dzieci w wieku do lat 17, na które rodzice otrzymują zasiłek rodzinny w ogólnej liczbie dzieci w tym wieku	%	12,6
Kwoty świadczeń rodzinnych wypłaconych w roku - ogółem	kwota świadczeń rodzinnych	tys. zł	4510
	kwota zasiłków rodzinnych (wraz z dodatkami)	tys. zł	736
	kwota zasiłków pielęgnacyjnych	tys. zł	1126

Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
	kwota zasiłków pielęgnacyjnych na 1000 mieszkańców	tys. zł	65,8
Rodzinny kapitał opiekuńczy	kwota wypłaconych kapitałów - ogółem	zł	969000
	liczba wypłaconych kapitałów - ogółem	szt.	1055
	kwota wypłaconych kapitałów - kwota wybrana przez wnioskodawcę 1000 zł miesięcznie	zł	867500
	liczba wypłaconych kapitałów - kwota wybrana przez wnioskodawcę 1000 zł miesięcznie	szt.	852
	kwota wypłaconych kapitałów - kwota wybrana przez wnioskodawcę 500 zł miesięcznie	zł	101500
	liczba wypłaconych kapitałów - kwota wybrana przez wnioskodawcę 500 zł miesięcznie	szt.	203
Świadczenie alimentacyjne	liczba świadczeniobiorców funduszu alimentacyjnego na 10000 ludności	osoba	64,54
	liczba osób pobierających świadczenie z funduszu alimentacyjnego (średniomiesięczna)	osoba	110,42
	średniomiesięczna liczba dłużników alimentacyjnych na 100000 ludności	osoba	345,38
	średniomiesięczna liczba ogółu dłużników alimentacyjnych	osoba	59,08
	średniomiesięczna liczba dłużników alimentacyjnych wobec których podjęto działania mające na celu wzrost ściągalności należności na 100000 ludności	osoba	97,43
	średniomiesięczna liczba dłużników alimentacyjnych wobec których nie podjęto działań mających na celu wzrost ściągalności należności na 100000 ludności	osoba	247,95
	udział dłużników alimentacyjnych, wobec których gmina podjęła działania, w liczbie dłużników alimentacyjnych ogółem	%	28

Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
	średniomiesięczna liczba dłużników alimentacyjnych wobec których podjęto działania mające na celu wzrost ściągalności należności	osoba	16,67
	udział dłużników, wobec których wnioskowano o egzekucję zasądzonych świadczeń alimentacyjnych, w liczbie dłużników alimentacyjnych	%	3
	średniomiesięczna liczba dłużników, wobec których wnioskowano o egzekucję zasądzonych świadczeń alimentacyjnych	osoba	1,83
	udział dłużników alimentacyjnych, których gmina zobowiązała do zarejestrowania się w urzędzie pracy w liczbie dłużników ogółem	%	1
	średniomiesięczna liczba dłużników, których zobowiązano do zarejestrowania się w urzędzie pracy jako bezrobotny albo poszukujący pracy	osoba	0,5
	udział dłużników, co do których wszczęto postępowanie oraz wydano decyzje dot. uchylania się od zobowiązań alimentacyjnych, w liczbie dłużników alimentacyjnych	%	5
	średniomiesięczna liczba dłużników, co do których wszczęto postępowanie oraz wydano decyzje dot. uchylania się od zobowiązań alimentacyjnych	osoba	2,92
	udział środków zwróconych przez dłużników alimentacyjnych z tytułu wypłaconych świadczeń z funduszu alimentacyjnego, w wydatkach na to świadczenie	%	3
	suma kwot zwróconych przez dłużników alimentacyjnych w ciągu roku	zł	302643,74

Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
	suma kwot wydatkowanych z funduszu alimentacyjnego w ciągu roku	zł	8659671
	średniomiesięczne wydatki na świadczenia z funduszu alimentacyjnego w przeliczeniu na 1 świadczeniobiorcę	zł	455,87
	wydatki na świadczenia z funduszu alimentacyjnego (średniomiesięczne)	zł	50336,01
	liczba wniosków o przyznanie świadczenia z funduszu alimentacyjnego ogółem	szt.	95
Świadczenie dla rodzin z dziećmi i o charakterze opiekuńczym	średniomiesięczna liczba świadczeń rodzinnych dla rodzin z dziećmi na 1000 mieszkańców w wieku do 24 roku życia	szt.	156,19
	średniomiesięczna liczba świadczeń rodzinnych dla rodzin z dziećmi	szt.	573,83
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu kształcenia i rehabilitacji dziecka niepełnosprawnego na 1000 mieszkańców w wieku do 24 roku życia	szt.	11,79
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu kształcenia i rehabilitacji dziecka niepełnosprawnego	szt.	43,33
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu opieki nad dzieckiem w okresie korzystania z urlopu wychowawczego, na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym	szt.	0,45
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu opieki nad dzieckiem w okresie korzystania z urlopu wychowawczego	szt.	4,33
	liczba wypłaconych dodatków z tytułu rozpoczęcia roku szkolnego na 1000* mieszkańców do 24 roku życia	szt.	118,94



Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
	liczba wypłaconych dodatków z tytułu rozpoczęcia roku szkolnego	szt.	437
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu samotnego wychowania dziecka na 1000*mieszkańców do 24 roku życia	szt.	7,24
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu samotnego wychowania	szt.	26,58
	liczba wypłaconych dodatków z tytułu urodzenia dziecka na 1000 mieszkańców	szt.	1,23
	liczba wypłaconych dodatków z tytułu urodzenia dziecka	szt.	21
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu wychowania dziecka w rodzinie wielodzietnej na 1000 mieszkańców	szt.	3,5
	średniomiesięczna liczba dodatków z tytułu wychowania dziecka w rodzinie wielodzietnej	szt.	59,92
	średniomiesięczna liczba świadczeń rodzicielskich na 1000 mieszkańców	szt.	1,97
	średniomiesięczna liczba świadczeń rodzicielskich	szt.	33,67
	średniomiesięczna liczba świadczeń zasiłku rodzinnego na 1000 mieszkańców w wieku do 24 roku życia	szt.	97,51
	średniomiesięczna liczba świadczeń zasiłku rodzinnego	szt.	358,25
	średniomiesięczne wydatki na zasiłki rodzinne w przeliczeniu na 1 świadczeniobiorcę	zł	113
	wydatki na zasiłki rodzinne (średniomiesięczne)	zł	40470,69
	liczba osób, którym przyznano zasiłek rodzinny (średniomiesięczna)	osoba	358,25
	średniomiesięczna liczba świadczeń opiekuńczych na 1000 mieszkańców	szt.	29,8

Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
	średniomiesięczna liczba świadczeń opiekuńczych	szt.	509,83
	średniomiesięczna liczba świadczeń zasiłku pielęgnacyjnego na 1000 mieszkańców	szt.	25,41
	średniomiesięczna liczba świadczeń pielęgnacyjnych na 1000 mieszkańców	szt.	4,2
	średniomiesięczna liczba świadczeń specjalnego zasiłku pielęgnacyjnego na 1000 mieszkańców	szt.	0,19
	udział wydatków na świadczenia opiekuńcze w wydatkach gminy na świadczenia rodzinne	%	74
	Kwota wydatków finansowanych z dotacji celowej z budżetu państwa na trzy rodzaje świadczeń o charakterze opiekuńczym: zasiłku pielęgnacyjnego, specjalnego zasiłku opiekuńczego oraz świadczenia pielęgnacyjnego	zł	3260742
	kwota wydatków finansowanych z dotacji celowej z budżetu państwa na świadczenia rodzinne ogółem	zł	4410327
	odsetek rodzin pobierających specjalny zasiłek opiekuńczy wśród rodzin pobierających świadczenia rodzinne	%	0,54
	średniomiesięczna liczba rodzin otrzymujących specjalny zasiłek opiekuńczy	szt.	3,08
	średniomiesięczna liczba rodzin otrzymujących świadczenia rodzinne	szt.	573,67
	udział świadczeń pielęgnacyjnych w świadczeniach opiekuńczych	%	14,11
	liczba średniomiesięcznie wypłaconych świadczeń pielęgnacyjnych	szt.	71,92

Parametr	Opis	Jednostka miary	2023
	liczba średniomiesięcznie wypłaconych świadczeń opiekuńczych	szt.	509,83
	średniomiesięczne wydatki na świadczenia opiekuńcze w przeliczeniu na 1 świadczeniobiorcę	zł	533
	kwota wydatków z dotacji celowej z budżetu państwa na trzy rodzaje świadczeń o charakterze opiekuńczym: zasiłku pielęgnacyjnego, specjalnego zasiłku opiekuńczego oraz świadczenia pielęgnacyjnego (średniomiesięczna)	zł	271728,5
	ludność w wieku uprawniającym do zasiłku rodzinnego (wiek: 0-23 lat - stan na 30 czerwca)	osoba	3674
	ludność w wieku produkcyjnym (stan na 30 czerwca)	osoba	9582

źródło: Główny Urząd Statystyczny, MOPS.