

**INFORMACJA  
O STANIE ŚRODOWISKA  
W TARNOWIE  
w 2022 ROKU**



Tarnów, sierpień 2023 r.



Niniejsza informacja o stanie środowiska w Tarnowie została przygotowana na podstawie danych uzyskanych z badań monitoringowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz wyników działań kontrolnych WIOŚ w Krakowie, udostępnionych na stronie internetowej [www.krakow.pios.gov.pl](http://www.krakow.pios.gov.pl)., a także materiałów Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tarnowie oraz Urzędu Miasta Tarnowa.

## **1. JAKOŚĆ POWIETRZA.**

Badania i ocena jakości powietrza prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w podsystemie monitoringu jakości powietrza.

Celem funkcjonowania podsystemu jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników analiz i ocen w zakresie przestrzegania norm jakości powietrza.

Na terenie miasta Tarnowa funkcjonują 2 stacje automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza, zlokalizowane przy ul. Bitwy pod Studziankami (stacja tła miejskiego) oraz przy ul. Ks. Romana Sitki (stacja komunikacyjna).

Na stacji przy ul. Bitwy pod Studziankami prowadzone były pomiary automatyczne (1-godzinne) pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, ozonu, oraz pomiary manualne (24-godzinne) pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, zawartości benzo(a)pirenu oraz arsenu, ołowiu, niklu i kadmu w pyle PM10.

Na stacji przy ul. Ks. Romana Sitki prowadzone były pomiary automatyczne (1-godzinne) pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla, oraz pomiary manualne (24-godzinne) benzenu.



Fot.1. Stacja pomiarów zanieczyszczeń powietrza w Tarnobrzegu, ul. Bitwy pod Studziankami.



Fot.2. Stacja pomiarów zanieczyszczeń powietrza w Tarnobrzegu, ul. Ks. Romana Sitki

Stężenia substancji w powietrzu mierzonych w 2022 roku na stacjach pomiarowych w Tarnowie, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie pomiarów niektórych substancji w powietrzu przedstawiały się następująco:

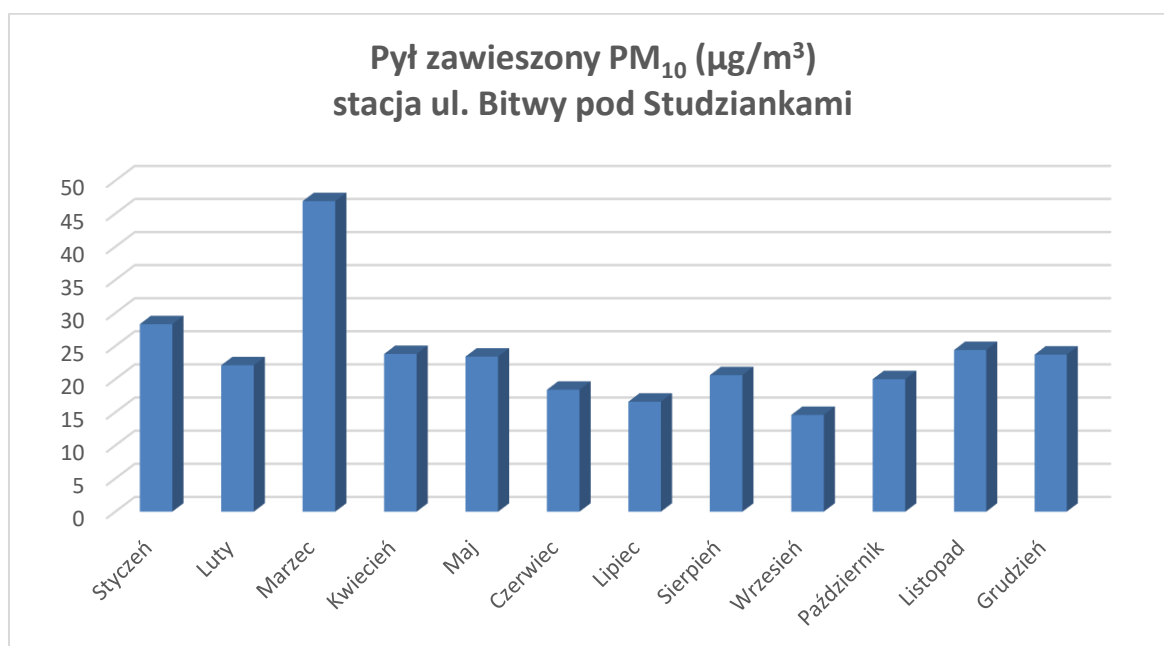
### **PYŁ ZAWIESZONY PM10**

#### ➔ Stanowisko ul. Bitwy pod Studziankami

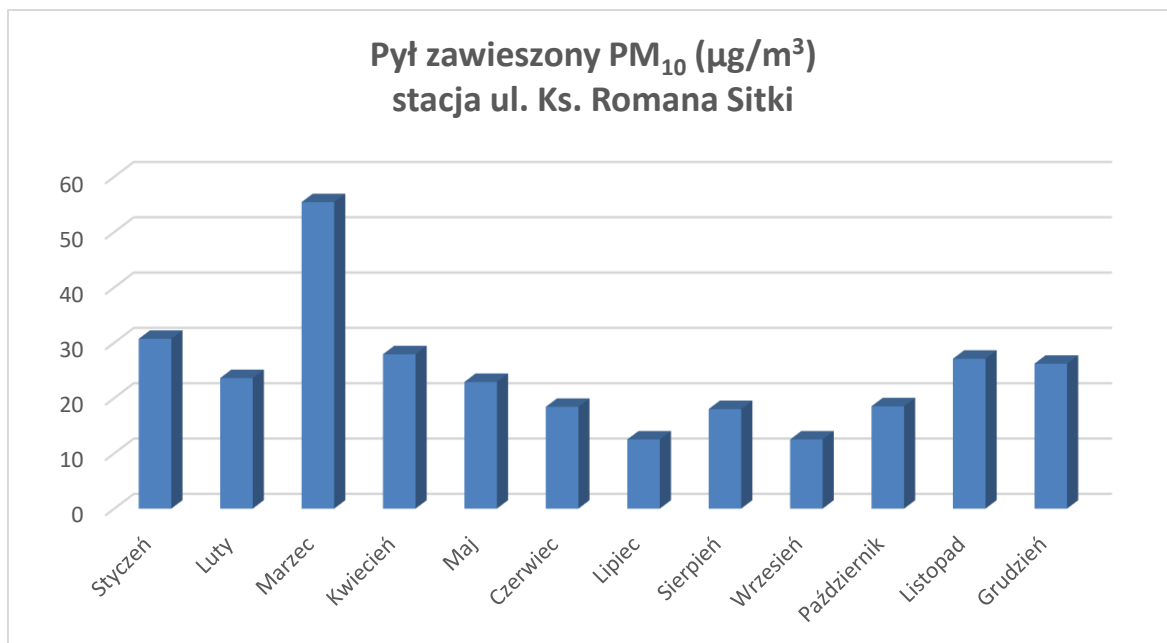
Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10, uzyskane z 1-godzinnych automatycznych pomiarów w 2022 roku, wynosiło **23,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , osiągnęło niższą wartość niż w roku 2021 i nie przekroczyło wielkości dopuszczalnej (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Najwyższa średnia dobowa wyniosła 94,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a najniższa 6,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### ➔ Stanowisko ul. Ks. Romana Sitki

Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10, uzyskane z 1-godzinnych pomiarów, wynosiło **24,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  i było niższe o **4,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w porównaniu do roku 2021 (29,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Najwyższa średnia dobowa z pomiarów 1-godzinnych wynosiła 128,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i odnotowano ją 26 grudnia. Najniższa średnia dobowa z pomiarów 1-godzinnych wynosiła 4,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Wykres 1. Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM10 na stanowisku w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami w 2022 r.

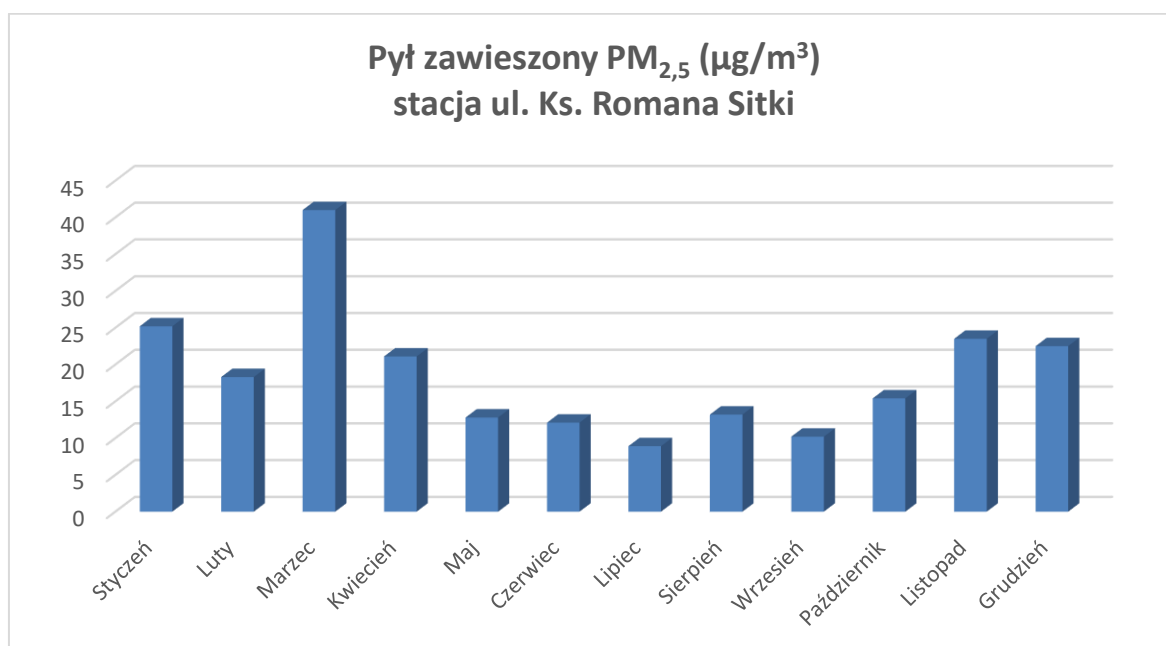


Wykres 2. Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> na stanowisku w Tarnowie przy ul. R.Sitki w 2022 r.

## PYŁ ZAWIESZONY PM<sub>2,5</sub>

### ☞ Stanowisko ul. Ks. Romana Sitki

Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, uzyskane w pomiarach automatycznych, wynosiło **18,7 µg/m<sup>3</sup>** i było o 4,3 µg/m<sup>3</sup> niższe niż w roku 2021 (23,0 µg/m<sup>3</sup>). Najwyższa średnia dobowa z pomiarów 1-godzinnych wyniosła 95,4 µg/m<sup>3</sup> natomiast najniższa średnia dobowa wyniosła 4,3 µg/m<sup>3</sup>.



Wykres 3. Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na stanowisku w Tarnowie przy ul. Ks. Romana Sitki w 2022 r.

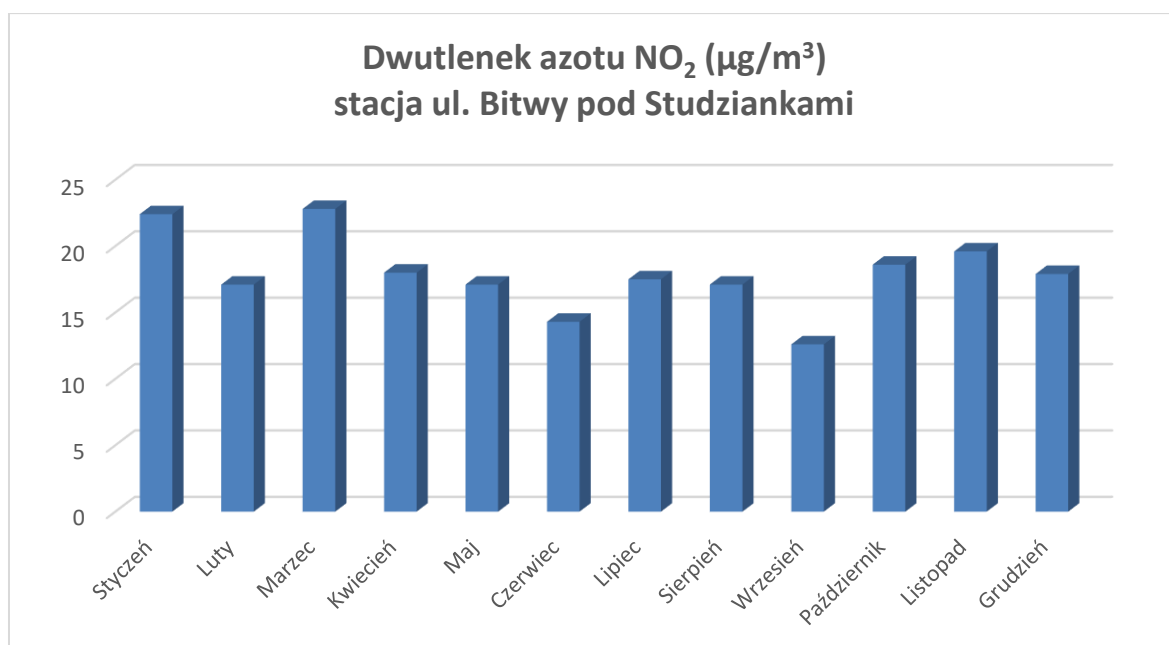
## DWUTLENEK AZOTU

### ➤ Stanowisko ul. Bitwy pod Studziankami

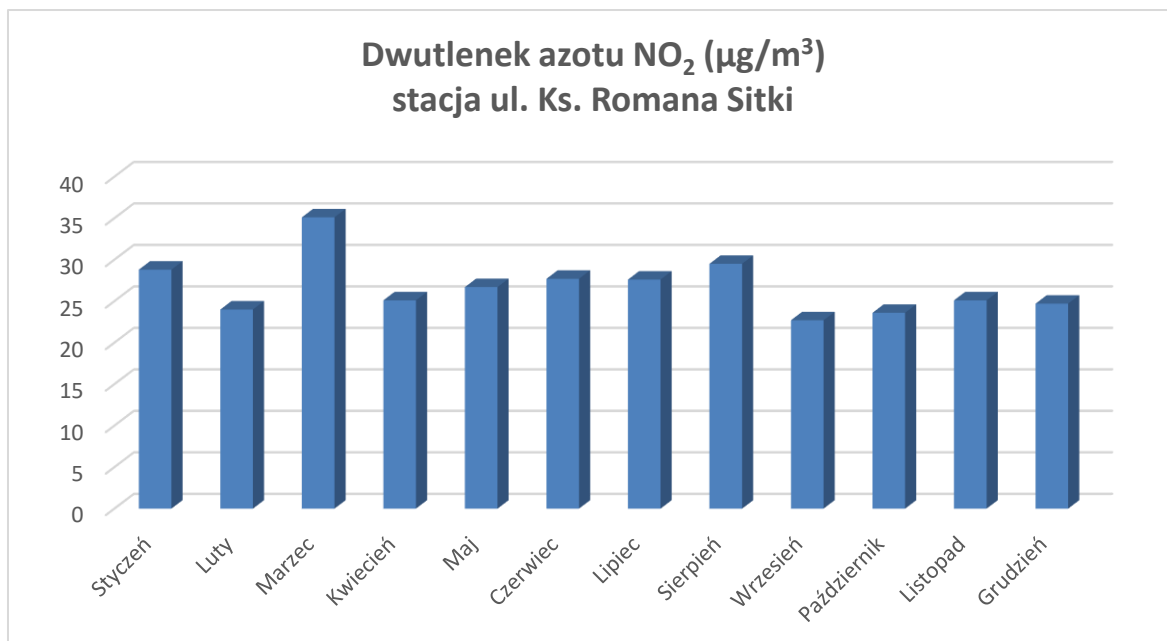
Średnioroczne stężenie NO<sub>2</sub>, uzyskane w pomiarach automatycznych 1-godzinnych wynosiło **18,0 µg/m<sup>3</sup>** i było o 0,5 µg/m<sup>3</sup> niższe niż w 2021 roku (18,5 µg/m<sup>3</sup>). Najwyższa średnia dobowa wyniosła 50,2 µg/m<sup>3</sup> a najniższa 4,4 µg/m<sup>3</sup>.

### ➤ Stanowisko ul. Ks. Romana Sitki

Średnioroczne stężenie NO<sub>2</sub>, uzyskane w pomiarach automatycznych ze stężeń 1-godzinnych, wynosiło **26,7 µg/m<sup>3</sup>**, było niższe od wartości z 2021 roku (26,9 µg/m<sup>3</sup>) o 0,2 µg/m<sup>3</sup>, nie przekroczyło dopuszczalnej wartości średniorocznego stężenia NO<sub>2</sub> która wynosi 40 µg/m<sup>3</sup>. Najwyższa średnia dobowa wyniosła 57,4 µg/m<sup>3</sup> a najniższa 26,7 µg/m<sup>3</sup>.



Wykres 4. Rozkład stężeń dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>) na stanowisku w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami w 2022 r.



Wykres 5. Rozkład stężeń dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>) na stanowisku w Tarnowie przy ul. R. Sitki w 2022 r.

## TLENKI AZOTU

### ➤ Stanowisko ul. Bitwy pod Studziankami

Średnioroczne stężenie NO<sub>x</sub>, uzyskane w pomiarach automatycznych 1-godzinnych wynosiło **26,0 µg/m<sup>3</sup>**. Najwyższa średnia dobową wyniosła 96,9 µg/m<sup>3</sup> a najniższa 5,5 µg/m<sup>3</sup>.

### ➤ Stanowisko ul. Ks. Romana Sitki

Średnioroczne stężenie NO<sub>x</sub>, uzyskane w pomiarach automatycznych 1-godzinnych wynosiło **58,7 µg/m<sup>3</sup>**. Najwyższa średnia dobową wyniosła 172,1 µg/m<sup>3</sup> a najniższa 8,8 µg/m<sup>3</sup>.

## TLENEK AZOTU

### ➤ Stanowisko ul. Bitwy pod Studziankami

Średnioroczne stężenie tlenku azotu, uzyskane w pomiarach automatycznych 1-godzinnych, wynosiło **5,2 µg/m<sup>3</sup>** gdzie norma wynosząca 40 µg/m<sup>3</sup> nie została przekroczona. Najwyższa średnia dobową wyniosła 42,8 µg/m<sup>3</sup> a najniższa 0,5 µg/m<sup>3</sup>.

### ➤ Stanowisko ul. Ks. Romana Sitki

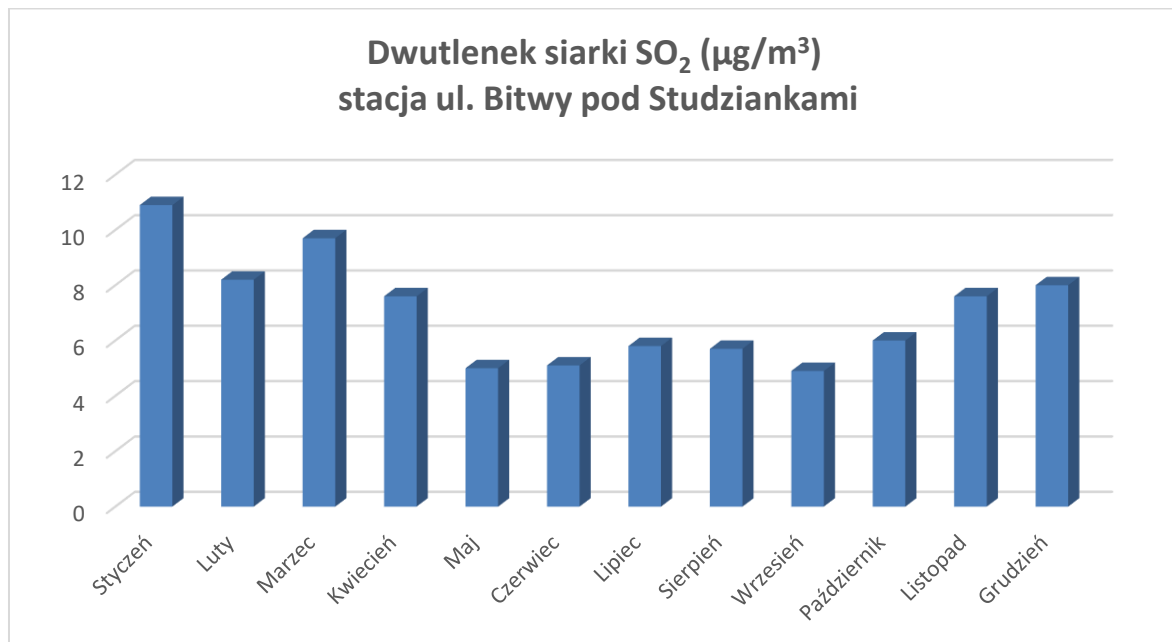
Średnioroczne stężenie tlenku azotu, uzyskane w pomiarach automatycznych 1-godzinnych, wynosiło **20,9 µg/m<sup>3</sup>** gdzie norma wynosząca 40 µg/m<sup>3</sup> nie została przekroczona. Najwyższa średnia dobową wyniosła 85,3 mg/m<sup>3</sup> a najniższa 1,0 mg/m<sup>3</sup>.



## DWUTLENEK SIARKI

### ☞ Stanowisko ul. Bitwy pod Studziankami

Średnioroczne stężenie  $\text{SO}_2$ , uzyskane w pomiarach automatycznych ze stężeń 1-godzinnych, wynosiło **7,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  i było wyższe od wartości z 2021 roku ( $6,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) o  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Najwyższa średnia dobowo wyniosła  $23,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a najniższa średnia dobowo wyniosła  $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Poziom dopuszczalny średniej dobowej stężenia dwutlenku siarki wynosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Wykres 6. Rozkład stężeń dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ) na stanowisku w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami w 2022 r.

## BENZO(A)PIREN W PYLE ZAWIESZONYM PM10

### ☞ Stanowisko ul. Bitwy pod Studziankami

Klasyfikację stref dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej (poziom docelowy  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ). Wysokie stężenia roczne przekraczające poziom docelowy zaklasyfikowało miasta Tarnów do klasy C, natomiast zmalało w stosunku do roku 2021. W 2022 r. stwierdzono najniższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w historii badań monitoringowych w Tarnowie. Głównym źródłem zanieczyszczeń jest niska emisja.

Mieszkańcy i osoby przebywające w Tarnowie mogą uzyskać informację o aktualnej jakości powietrza poprzez komunikaty zamieszczane na głównej stronie internetowej miasta [www.tarnow.pl](http://www.tarnow.pl) - baner „Jakość powietrza Tarnów”, gdzie na bieżąco są aktualizowane dane udostępniane przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego (<https://powietrze.malopolska.pl/>), wraz z prognozą na kolejny dzień.

Miernik jakości powietrza zakupiony w ramach budżetu Rady Osiedla Krzyż działający w systemie Airly. Czujnik zlokalizowany jest przy ul. Krzyskiej.

Od 2022 r. funkcjonuje miernik jakości powietrza udostępniony przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego w ramach projektu edukacyjnego dot. zanieczyszczenia i ochrony powietrza, umieszczony w budynku Szkoły Podstawowej nr 11. Kolejny umieszczono w 2023 r. na Przedszkolu Publicznym Nr 8 przy ul. M. Dąbrowskiej. Czujniki te są umieszczone na zewnątrz budynków i w postaci świetlnej informują o jakości powietrza (od koloru zielonego – powietrze dobrej jakości do czerwonego – zła jakość powietrza). Czujniki jakości powietrza znajdują się także na innych budynkach oświatowych (np. Szkoła Podstawowa nr 17 przy ul. C.K. Norwida 22 czy Niepubliczny Zespół Szkolno-Przedszkolny „Siódemka” przy ul. Poniatowskiego 5).

Ponadto na stronie internetowej <https://airly.org/map/en/#50.018253,20.992578,i2052> prezentowane są wyniki pomiarów z czujników pracujących w systemie Airly, rozmieszczonych w Tarnowie i okolicy. Na podstawie wielomiesięcznych obserwacji stwierdzono, że wyniki pomiarów z tych urządzeń są zgodne i potwierdzone przez pomiary monitoringu państwowego (na stacjach GIOŚ).

Na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska prezentującej bieżące dane pomiarowe jakości powietrza w województwie małopolskim: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current?woj=malopolskie&rwms=true>

Komunikaty o jakości powietrza wyświetlane są również na tablicach informacyjnych zainstalowanych na 56 przystankach komunikacji publicznej. Zainteresowani mogą również korzystać z zamieszczonych na stronie internetowej miasta corocznych informacji o stanie środowiska, gdzie zwracana jest szczególna uwaga na jakość powietrza. W przypadku wystąpienia podwyższonych stężeń zanieczyszczeń, zgodnie z progami określonymi w Programie ochrony powietrza województwa małopolskiego, wydawane są komunikaty z ostrzeżeniami, przekazywane poprzez wojewódzkie i miejskie centrum zarządzania kryzysowego. Komunikaty o wprowadzeniu 2 lub 3 stopnia zanieczyszczenia powietrza wraz z zaleceniami i wprowadzonymi i ograniczeniami przekazywane są na adresy e-mail do:

- placówek oświatowo-wychowawczych i opiekuńczo-wychowawczych z terenu miasta Tarnowa,
- szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej, opieki społecznej z terenu miasta Tarnowa,
- innych podmiotów oraz instytucji z terenu miasta Tarnowa ujętych w procedurze.

Ostrzeżenia o przekroczeniu stanu alarmowego jakości powietrza w Tarnowie będą także zamieszczone na tablicach zmiennej treści (ITS) przy głównych ciągach komunikacyjnych.

## 2. HAŁAS.

W 2022 roku została przygotowana strategiczna mapa hałasu miasta Tarnowa. W celu opracowania mapy wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w otoczeniu dróg, linii kolejowych, obszarów przemysłowych. Określono poziom emisji dźwięku z poszczególnych źródeł (mapy emisyjne) oraz przestrzenny rozkład emisji dźwięku (mapy imisyjne). W zakładce Zintegrowany System Informacji Przestrzennej (<http://zsip.umt.tarnow.pl/>) przedstawiono warstwy mapy istotne dla procesu tworzenia programu ochrony przed hałasem, w tym warstwę topografii terenu; warstwę dróg, zawierającą lokalizację osi dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych; warstwę terenów zielonych zawierającą tereny gęsto pokryte wysoką roślinnością, jak np. parki, lasy, itp. W opracowaniu podano zasięg niekorzystnego oddziaływania hałasu oraz ustalono liczbę mieszkańców Tarnowa narażonych na szkodliwe oddziaływanie akustyczne.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska prowadzi pomiary poziomów hałasu w środowisku, emitowanego przez źródła komunikacyjne i przemysłowe na terenie województwa małopolskiego. W 2022 r. na terenie Tarnowa GIOŚ nie wykonywał pomiarów monitoringu hałasu.

## 3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie w 2022 r. wykonał pomiary monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie miasta Tarnowa w dwóch punktach. Wyniki pomiarów zestawiono w tabeli nr 1.

Tab. 1. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie Tarnowa.

Kod pomiaru	Adres	Długość geograficzna	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz uzyskanych z 0,5 – godzinnego pomiaru dla punktu pomiarowego [V/m]	Niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2 [V/m]
K_2022_B_1	Tarnów, ul. Rynek	20,988267	0,38	0,23
K_2022_B_2	Tarnów, ul. Szujskiego	20,974333	0,36	0,22

W 2022 roku w ramach prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie Polski oraz współpracy z Instytutem Łączności – Państwowym Instytutem Badawczym z siedzibą w Warszawie, na terenie Tarnowa przeprowadzono badania kontrolne. Jako punkt

wykonania pomiarów wytypowano Przedszkole Publiczne nr 14 w Tarnowie przy ul. Pułaskiego 93A. Celem przeprowadzonych badań było wykonanie ciągłych, kilkudniowych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) oraz porównania uzyskanych wyników z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W ramach badań wykonano ciągłe pomiary natężenia pola elektromagnetycznego z wykorzystaniem systemu szerokopasmowego monitoringu stacjonarnego PEM w dniach 08 – 12.08.2022 r.

Zarejestrowane wyniki wartości średniej natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynosiły od 1,04 V/m do 3,49 V/m. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) wartość dopuszczalna wynosi 28,0 V/m. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Jak wynika z informacji o pomiarach promieniowania wykonywanych przez operatorów telefonii komórkowej, nie stwierdzono przekroczeń PEM na terenie Tarnowa w 2022 r.

Wszyscy zainteresowani mogą sprawdzić wyniki pomiarów PEM, które są prezentowane na stronie [www.si2pem.gov.pl](http://www.si2pem.gov.pl).

#### **4. MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH.**

Monitoring jakości wód jest jednym z podsystemów państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Sposób klasyfikacji wskaźników biologicznych nie uległ istotnej zmianie w stosunku do lat poprzednich, natomiast w 2016 roku nastąpiły istotne zmiany w sposobie klasyfikacji fizykochemicznych elementów jakości wód powierzchniowych. Wcześniejszy system jednolitych wartości granicznych klas dla wszystkich wód płynących został zastąpiony nowym, w którym każdy typ ma własny zestaw wartości granicznych klas. W przeważającej większości jcwp spowodowało to zaostrenie kryteriów klasyfikacji. Sposób klasyfikacji wskaźników hydromorfologicznych w wodach płynących także uległ istotnej zmianie. Metoda oceny rzek oparta została na Hydromorfologicznym Indeksie Rzecznym (HIR) dla badań wskaźników związanych z hydromorfologią cieków, używanych w klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jcwp rzecznych. Klasyfikację stanu chemicznego oparto o zweryfikowane wyniki badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, uzyskane w matrycy wodnej lub biocie (tkankach skorupiaków, ryb i mięczaków). Przyjmuje się, że jednolita część wód powierzchniowych jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli wartości średnioroczne (wyrażone jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne nie przekraczają dopuszczalnych wartości środowiskowych norm jakości (EQS) odpowiednio

dopuszczalnych stężeń średniorocznych i maksymalnych badanych wskaźników, określonych w rozporządzeniu „klasyfikacyjnym” dla poszczególnych kategorii wód i matryc. Przekroczenie odpowiedniej środowiskowej normy jakości dla co najmniej jednej pozytywnie zweryfikowanej wartości stężeń substancji priorytetowej badanej w wodzie lub biocie powoduje obniżenie klasyfikacji stanu chemicznego do „poniżej stanu dobrego”.

Na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wykonane zostały badania substancji priorytetowych, dla których określone zostały środowiskowe normy jakości w tkankach ryb, skorupiaków i mięczaków (biocie). Badanie stężeń substancji priorytetowych jest jednym z obowiązków Inspekcji Ochrony Środowiska nałożonych w związku z transpozycją do polskiego porządku prawnego zapisów dyrektywy 2013/39/UE. GIOŚ realizuje wspomniane zadanie na wybranych jednolitych częściach wód powierzchniowych w ramach monitoringu diagnostycznego. Badane substancje to: bromowane difenyletery, heksachlorobenzen, heksachlorobutadien, rtęć i jej związki, dikofol, kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS), dioksyny i związki dioksynopodobne, heksabromocyklododekan (HBCDD), heptachlor i epoksyd heptachloru, fluoranten, benzo(a)piren.

Badania stanu wód powierzchniowych miasta Tarnowa od 2022 roku przeprowadzane są w 1 punkcie pomiarowo-kontrolnym Biała - Tarnów zlokalizowanym na odcinku rzeki Białej Tarnowskiej od Rostówki do ujścia. Dane dotyczące powyższego punktu pomiarowo-kontrolnego oraz dwóch punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych najbliżej Tarnowa zestawiono w tabeli nr 2.

Tab.2. Dane dotyczące jednolitych części wód oraz punktów pomiarowych uwzględnionych w ocenie stanu wód miasta Tarnowa.

Lp.	Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Kategoria obszaru badań
1.	PL01S1501_1827	Biała - Tarnów	PLRW200014214899	Biała od Rostówki do ujścia	RWf_wap	NAT	ciek
2.	PL01S1501_1828	Dunajec - Ujście Jezuickie	PLRW20001921499	Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia	RzN	NAT	ciek
3.	PL01S11501_0446	Dunajec-Łukanowice	PLRW200005214779	Dunajec od zb. Rożnów do Więckówki	RsW_wap	NAT	ciek

Objaśnienia: Status jcwp: NAT – naturalna; SZCW- silnie zmieniona, ppk – punkt pomiarowo-kontrolny, jcwp – jednolita część wód powierzchniowych

## 5. MONITORING WÓD PODZIEMNYCH.

Zgodnie z podziałem jednolitych części wód podziemnych (Jcwpd) obowiązującym na lata 2022 – 2027 obszar miasta Tarnowa związany jest głównie z jednolitą częścią wód podziemnych jcwpd PLGW2000150, ponadto z PLGW2000133, PLGW2000134 (północna i północno-wschodnia część Tarnowa).

W roku 2022 na terenie miasta monitoring jakości wód podziemnych prowadzony był przez GIOŚ – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska i Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Krakowie – Pracownia w Tarnowie.

Sieć obserwacyjną stanowiły 2 studnie wiercone, wchodzące w skład ujęcia wód dla m.Tarnowa, zlokalizowane w Tarnowie-Świerczkowie i Kępie Bogumiłowickiej. Lokalizację punktów oraz ocenę stanu chemicznego wód zawiera poniższa tabela.

Tab.3. Lokalizacja punktów ujęć wody dla Tarnowa oraz ocena ich stanu chemicznego.

Nr punktu	Miejscowość	Gmina	Współrzędne geograficzne		Nr JCWPd (wg podziału na 174 części)	Stratygrafia	Klasa jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym 2022 rok	Wskaźniki w zakresie stężeń klas jakości III - V		
			długość	szerokość				klasa III	klasa IV	klasa V
1	2	3	5	6	7	12	13	14	15	16
S-5	Kępa Bogumiłowicka	Wierzchosławice	20,894056	50,006417	150	Q	III	wodorowęglany	wapń	
S-6	Tarnów - Świerczków	m. Tarnów	20,902444	50,028889	150	Q	III	AOX	temp. wody	

Ocenę jakości wód podziemnych w punktach pomiarowo-kontrolnych wykonano zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz.2140). Na klasyfikację końcową wpływ miały:

- stężenia zanieczyszczeń organicznych: adsorbowalne związki chloroorganiczne (AOX),
- stężenia zanieczyszczeń geogenicznych: temperatura wody, wapń, wodorowęglany.

Zgodnie z zasadami klasyfikacji wody podziemne na terenie miasta Tarnowa zaliczono do wód dobrej jakości (klasy I, II,III).

## 6. OCENA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI NA TERENIE MIASTA TARNOWA W 2022 ROKU.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tarnowie zgodnie z art. 12 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028) oraz w oparciu o § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z

dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) – na podstawie raportów z badań próbek wody pobranych w ramach nadzoru sanitarnego prowadzonego przez PPIS w Tarnowie oraz wewnętrznej kontroli jakości wody prowadzonej przez przedsiębiorstwa wodociągowe z wodociągów publicznych na terenie Miasta Tarnowa przygotował ocenę zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Na terenie Tarnowa ludność zaopatrywana jest w wodę z:

- a) wodociągu publicznego Tarnów. Woda, która produkowana jest w 4 stacjach uzdatniania wody przez Tarnowskie Wodociągi Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Narutowicza 37 w Tarnowie:
  - SUW w Zbylitowskiej Górze zasilana wodą powierzchniową z rzeki Dunajec,
  - SUW w Zbylitowskiej Górze II zasilana wodą podziemną ze studni wierconych,
  - SUW w Tarnowie – Mościcach zasilana wodą podziemną ze studni wierconych i kopanych,
  - SUW w Porębie Radlnej zasilana wodą podziemną opartą na źródłiskach
- b) wodociągu publicznego Łęg Tarnowski. Woda produkowana jest przez Gminną Spółkę Komunalną Spółka z o.o. w Lisiej Górze, ul. Rolnicza 39 w :
  - SUW w Łęgu Tarnowskim zasilanej wodą podziemną ze studni wierconych (z wody korzysta część mieszkańców osiedla Krzyż);
- c) wodociągu zakładowego Grupy Azoty S.A., gdzie woda produkowana jest w:
  - SUW w Tarnowie – Mościcach zasilanej wodą powierzchniową z rzeki Dunajec oraz wodą podziemną ze studni Ranneya VI.

W 2022 r. w wodociągach publicznych i zakładowym produkcja wody wynosiła: wodociąg Tarnów – 10 845 047 m<sup>3</sup>, wodociąg Łęg Tarnowski – 824 240 m<sup>3</sup>, wodociąg Grupy Azoty S.A. – 584 619 m<sup>3</sup>. SUW w Zbylitowskiej Górze zasilana jest wodą powierzchniową z rzeki Dunajec, która poddawana jest procesowi uzdatniania polegającemu na wstępnym ozonowaniu wody, koagulacji wody, sedymentacji w osadnikach, filtracji pośpiesznej na filtrach żwirowo-antracytowych otwartych, ozonowaniu pośrednim wody, sorpcji na filtrach węglowych i dezynfekcji końcowej dwutlenkiem chloru.

Ujęcie wód podziemnych w Zbylitowskiej Górze II (ujęcie infiltracyjne) oparte jest na 11 studniach wierconych. Ujęcie w Tarnowie – Mościcach na 12 studniach wierconych i 5 kopanych, zaś w Porębie Radlnej na 1 studni kopanej znajdującej się na terenie źródłiska.

W SUW w Łęgu Tarnowskim woda ujmowana jest z 9 studni wierconych, poddawana napowietrzaniu i korekcie pH, następnie filtracji w 4 filtrach ciśnieniowych zamkniętych, celem redukcji żelaza i manganu, oraz dezynfekcji końcowej podchlorynem sodu.

Dla wodociągu zakładowego Grupy Azoty S.A. w Tarnowie - Mościcach woda, ujmowana z rzeki Dunajec za pomocą ujęcia zatokowego, poddawana jest procesowi koagulacji i sedymentacji w osadnikach pionowych, następnie filtracji pośpiesznej na filtrach żwirowych otwartych i dezynfekcji za pomocą lampy UV oraz chloru gazowego. Uzdatniona woda powierzchniowa jest mieszana z wodą podziemną czerpaną ze studni Ranneya VI, która

poddawana jest dezynfekcji lampą UV i chlorem gazowym. Okresowo woda dla celów spożywczych czerpana jest tylko ze studni Ranneya VI.

Z wody o kontrolowanej jakości korzystają mieszkańcy miasta Tarnowa ponad 100 000 osób, natomiast z wody produkowanej przez Grupę Azoty S.A. ok. 4000 osób na terenie zakładu, firm zlokalizowanych w sąsiedztwie GA S.A. oraz prywatnych posesji (ok. 20 osób).

W ramach nadzoru sanitarnego w 2022 r. prowadzonego przez PSSE w Tarnowie oraz wewnętrznej kontroli jakości wody prowadzonej przez przedsiębiorstwa wodociągowe z wodociągu publicznego Tarnów pobrano łącznie 139 próbek wody do badań analitycznych, z tego 135 w zakresie parametrów grupy A (monitoring kontrolny) oraz 8 w zakresie parametrów grupy B (monitoring przeglądowy).

Na terenie miasta Tarnowa pobrano 66 próbek wody do badań w zakresie parametrów grupy A oraz 8 próbek w zakresie parametrów grupy B, z wodociągu Łęg Tarnowski – 17 próbek wody w zakresie parametrów grupy A i 3 próbki w zakresie parametrów grupy B (nie badano wody z tego wodociągu na terenie miasta Tarnowa). Z wodociągu zakładowego Grupy Azoty S.A. pobrano 21 próbek wody do badań w zakresie parametrów grupy A oraz 3 próbki w zakresie parametrów grupy B. Producenci wody wykonali również badania radiologiczne ujmowanej wody. Badania prowadzone były zgodnie z ustalonym na 2022 r. harmonogramem poboru próbek wody. Jakość wody w ciągu roku w zakresie badanych parametrów mikrobiologicznych, organoleptycznych i fizykochemicznych spełniała wymagania, określone w załączniku nr 1 część A tab. 1, część B, C, D do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

W 2022 r. w wodociągach Tarnów i Łęg Tarnowski nie stwierdzono przekroczeń norm, nie odnotowano skarg użytkowników na jakość wody. W wodociągu zakładowym Grupy Azoty w 3 próbkach wody pobranych w jednym z punktów monitoringowych na sieci wodociągowej odnotowano przekroczenie wskaźników mikrobiologicznych wody, które mogło być spowodowane konserwacją i modernizacją instalacji wodnej w budynku. W tym czasie odbiorcom wody zapewniano zastępcze źródło wody przeznaczonej do spożycia. W pozostałych punktach poboru próbek wody tj. na SUW oraz na sieci wodociągowej jej jakość spełniała wymagania rozporządzenia. Grupa Azoty podjęła niezwłocznie działania naprawcze tj. intensywne płukanie sieci wodociągowej oraz podwyższona dezynfekcja wody wpłynęły na poprawę jej jakości, co udokumentowano pozytywnymi wynikami badań. Zwiększono w tym okresie nadzór laboratoryjny nad jakością wody w sieci wodociągowej.

Mieszkańcy miasta Tarnowa są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie wykazuje agresywnych właściwości korozyjnych. Woda na terenie miasta Tarnowa jest przydatna do spożycia przez ludzi i nie stanowi ryzyka dla zdrowia.



## 7. PRZYRODA.

Tereny zieleni odgrywają istotną rolę, zwłaszcza w miastach. Wzbogacają miejski krajobraz, wpływają korzystnie na zdrowie mieszkańców, polepszają mikroklimat, przyczyniają się do łagodzenia skutków zmian klimatu. Najważniejsze walory przyrodniczo-krajobrazowe Tarnowa zgrupowane są w zewnętrznych strefach miasta. Do ciekawszych terenów przyrodniczych w naszym mieście, obok objętego ochroną rezerwatu Debrza, należy zaliczyć kompleks „Stawów Krzyskich” wraz z przyległymi lasami i gruntami rolnymi, tereny składowiska odpadów „Czajki”, lasy (Lipie, Góra Św. Marcina, Soślina), starorzecze rzeki Białej w rejonie ul. Rudy-Młyny oraz okolicę zbiornika wodnego Kantoria.

Lasy, tereny zadrzewione i zakrzewione zajmują obszar 471 ha, w tym grunty zadrzewione i zakrzewione 162 ha. Najwięcej terenów zielonych zlokalizowane jest w strefach podmiejskich, natomiast znacznie mniej zieleni jest w śródmieściu, między ciasno zabudowanymi nieruchomościami. Tereny zieleni miejskiej zgrupowane w 9 rejonach są utrzymywane przez firmy specjalistyczne. Uzupełnienie terenów zieleni na obszarze Tarnowa stanowią ogródki działkowe, zlokalizowane w formie rozproszonej, oraz zieleń w pasach drogowych. W Tarnowie jest 16 rodzinnych ogrodów działkowych. W mieście wyróżniają się również aleje przydrożne. Trzy spośród nich ze względu na wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe objęto ochroną i uznano za pomniki przyrody. Są to aleje: jaworowa przy ul. Pszennej, lipowa przy ul. Obrońców Lwowa i różnogatunkowa przy ul. Krzyskiej.

Do obszarów wartościowych przyrodniczo znajdujących się na terenie miasta Tarnowa należą także parki miejskie.

Tab.4. Parki miejskie w Tarnowie.

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Charakterystyka
1.	Park Strzelecki	81 347	Park pełniący funkcję spacerową, powstały w 1866 roku. W drzewostanie parku, oprócz rodzimych gatunków, znajdują się także drzewa sprowadzone z różnych części świata, jak tulipanowiec amerykański, platan, choina kanadyjska czy rosnące obok wodotrysku daglezie, miłorzęby japońskie, a także bardzo wiele kasztanowców białych. Dominującym gatunkiem drzew jest klon. Występują tu wszystkie trzy gatunki rodzime – zwyczajny, jawor i polny oraz obce – srebrzysty i jesionolistny. Niektóre drzewa pochodzą jeszcze z pierwotnych nasadzeń, a więc mają około 150 lat - dęby w dolnej części alejki biegnącej wzdłuż ul. Piłsudskiego. W ramach przeprowadzonej rewitalizacji Parku Strzeleckiego wykonany został Ogród Sensoryczny znajdujący się w zachodniej części parku (w obwałowaniu XIX - wiecznej strzelnicy). Wykonano widownię z siedziskami z desek oraz obsadzono skarpy krzewami i bylinami. Ogród skomponowany został tak, aby rosnące w nim rośliny oddziaływały nie tylko na zmysł wzroku, ale też na zmysły pozawzrokowe, takie jak smak i węch.

2.	Park im. E. Kwiatkowskiego	83 402	Park założony w latach 1927-1935. Na terenie parku przeważają drzewa liściaste, spośród których najwięcej jest jesionów, dębów czerwonych, robinii, kasztanowców oraz brzoź. Miejscami występują nieliczne świerki oraz sosny.
3.	Park Piaskówka	193 928	<p>Park powstał na terenie gdzie prowadzono wydobycie piasku. W dnie drzewostanu wykształciła się warstwa runa leśnego charakterystyczna dla lasów liściastych, złożona głównie z paproci, jeżyn oraz turzyc. Godne uwagi są piękne okazy kwitnącego bluszczu pospolitego. Fauna parku to drobne zwierzęta, chociaż widuje się tutaj zimą stadko saren przychodzące z zagajników po północnej stronie miasta. Szczególnym bogactwem wyróżnia się ptactwo. Mieszkańcy Tarnowa wykazują coraz większe zainteresowanie tym parkiem, jako terenem do aktywnego wypoczynku. Szczególnie urokliwym miejscem jest rejon stawu, który z roku na rok wzbogaca się nowe gatunki fauny i flory (naturalnie bądź sztucznie). Stałymi mieszkańcami stawu i jego okolic są nasze płazy i gady (różne gatunki żab, zaskroniec), owady (jętki, ważki), lęgi wyprowadza kaczka krzyżówka, kurka wodna i łyska. Pojawiły się rośliny wodne i przybrzeżne (grązel żółty, grzybień biały, kosaciec żółty, tatarak, różne gatunki pałki, sitowie i inne).</p> <p>W niewielkiej odległości od stawu znajdują się dwie wiaty grillowe do użytku dla mieszkańców oraz alejki wokół stawu wraz z małą architekturą (stojaki na rowery, ławki, kosze, barierka). Wzdłuż głównej alejki parkowej i wokół stawu wykonano oświetlenie. W okresie letnim znajduje się pływającą fontanna ze zmiennym obrazem wodnym i iluminacją świetlną, natomiast w 2023 r. uruchomiono szalet publiczny. W parku na drzewach zawieszonych jest najwięcej budek lęgowych dla ptaków, wykonanych w ramach konkursu „Zaprośmy ptaki do Tarnowa”.</p>
4.	Park Sanguszków	102 577	Park Sanguszków został założony na początku XIX wieku i jest parkiem krajobrazowym typu romantycznego z polanami, parterem, gajami oraz niecką po stawie w części północnej. Drzewostan parku stanowią stare lipy, klony, graby, buki, dęby, jesiony i kasztanowce. W ostatnich latach wykonano remont fontanny, natomiast 2022 r. wykonano I etap nasadzeń w ramach projektowanego ogrodu włoskiego (obsadzono skarpy).
5.	Park Planty im. Józefa Jakubowskiego	22 844	Planty im. Józefa Jakubowskiego – tarnowskie planty, pierwotnie zwane książęcymi, założone zostały w latach sześćdziesiątych XIX wieku, jako zieleń towarzysząca browarowi książąt Sanguszków w dzielnicy Strusina. Drzewostan plant w większości tworzą drzewa liściaste. Na uwagę zasługują potężne kasztanowce w południowej części. Park, którego ozdobą są pomnikowe drzewa m.in. 180-letni klon polny i 160-letni kasztanowiec biały, a od ul. Krakowskiej dąb posadzony w 10. rocznicę odzyskania niepodległości.

6.	<p>Park Niepodległości miasta Tarnowa im. Księcia Romana Sanguszki Powstańca 1831 roku SYBIRAKA</p>	353 610	<p>Park jest położony na Górze Świętego Marcina stanowiącej najwyższe wzniesienie w okolicy Tarnowa. Na stokach góry, w parku znajduje się zaplecze rekreacyjne chętnie odwiedzane szczególnie przez mieszkańców Tarnowa. Lasy na Górze Św. Marcina są wyjątkowo ciekawymi obiektami przyrodniczymi. Rosną tutaj unikalnej wartości buki, oraz będący pod ochroną dziki bluszcz kwitnący. Wiek najstarszych drzew wynosi 100-120 lat, a wiek rębności dla występujących tu gatunków określono na 140 lat. Park wyróżnia się pod względem fauny, żyjącej na tej niewielkiej przestrzeni. Spotyka się dzięcioła czarnego i kilka innych jego gatunków (m.in. dzięcioła białoszyjnego, zwanego także dzięciołem syryjskim - rzadkość w tych stronach, pojawiają się jastrzębie, sarny, lisy, borsuki).</p>
7.	<p>Park Legionów</p>	24 882	<p>Park miejski powstały w 2001 r. Elementami parku są między innymi tor jazdy na rowerze oraz plac zabaw. Corocznie uzupełniane są nasadzenia drzew i krzewów. Wprowadzono ciekawe gatunki iglaste zrzucające igły na zimę – metasekwoja chińska i cypryśnik błotny.</p>
8.	<p>Park Westerplatte</p>	11 020	<p>Park miejski powstały w 2001 roku. Wzdłuż ul. Wojska Polskiego ciągnie się "Aleja dębów katyńskich". W latach 2009-2010 posadzono 35 drzew upamiętniających polskich oficerów i policjantów zamordowanych w Katyniu w 1940 r., pochodzących z regionu tarnowskiego. W parku rośnie też dąb w hołdzie ofiar katastrofy lotniczej pod Smoleńskiem. W parku znajdują się alejki spacerowe oraz siłownia zewnętrzna i platforma widokowa. Drzewa i krzewy, które można spotkać w parku to między innymi klon strzępiastokory, klon pensylwański, wiśnia piłkowana 'Amanogawa', obiele groniasta, różne odmiany bzu czarnego i trzmieliny ('Red Cascade', oskrzydłona) i inne ozdobne z liści, kwiatów czy owoców.</p>

Na terenie miasta Tarnowa znajdują się formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336): rezerwat przyrody „Debrza”, fragment obszaru Natura 2000 „Dolny Dunajec” i 43 pomniki przyrody, występujące w postaci pojedynczych drzew i ich skupisk (grupy, parki, aleje) oraz głazów narzutowych. Pomniki przyrody posiadają szczególne wartości przyrodnicze i wyróżniające je cechy, w szczególności są to drzewa okazałych rozmiarów. Wykaz pomników przedstawia się następująco:

1. **Platan klonolistny** (*Platanus x acerifolia*) rośnie na okrągłym gazonie przed Pałacem Sanguszków (obecnie Zespół Szkół Ekonomiczno-Ogrodniczych).
2. **Grupa 12 drzew różnych gatunków** (lipa szerokolistna i 3 drobnolistne, 2 kasztanowce zwyczajne, 4 jesiony wyniosłe, klon pospolity, brzoza brodawkowata) znajdujących się

wokół drewnianego kościoła Panny Marii u zbiegu ulic Najświętszej Marii Panny i Narutowicza.

3. **Topola biała** (*Populus alba*) przy ul. Okrężnej obok mostu nad pot. Wątok. Jest gatunkiem rodzimym stanowiącym podstawowy składnik lasów łęgowych, rosnących wzdłuż rzek. Na pniu drzewa zawieszona jest mała kapliczka.
4. **Jesion wyniosły** (*Fraxinus excelsior*) rosnący na prywatnej posesji przy ul. Narutowicza 31 (na wprost ul. Limanowskiego). Rodzimy gatunek najbardziej wrażliwy na późne przymrozki wiosenne.
5. **Aleja jaworowa** przy ul. Pszennej. Obejmuje kilka gatunków drzew, głównie klonów jaworów, kilka klonów pospolitych, olsz czarnych, jesionów wyniosłych, dębów szypułkowych, lipę drobnolistną i robinie akacjową. Z uwagi na zły stan zdrowotny niektórych drzew zniesiono częściowo pomnik przyrody.
6. **Różnogatunkowy starodrzew Parku Zbylitowska Góra** położony na stoku o wystawie południowo-wschodniej, pomiędzy ul. Krakowską u podnóża a Domem Zakonnym na wzgórzu.
7. **Granitowy głaz polodowcowy** przy al. Tarnowskich, na wprost ul. Zuchów, w miejscu symbolizującym przecięcie się południka 21°E z równoleżnikiem 50°N. Pomnik przyrody nieożywionej.
8. **Aleja wiązowa** przy ul. Krzyskiej, na odcinku od ul. M .B. Fatimskiej do ul. Spokojnej. Składa się z 37 wiązów szypułkowych, 13 topoli Simona (chińskich), 9 olch czarnych, 11 topoli czarnych odm. włoskiej. Z uwagi na zły stan zdrowotny niektórych drzew zniesiono częściowo pomnik przyrody.
9. **Dąb szypułkowy „Kościuszko”** (*Quercus robur*) przy ul. Piłsudskiego za boiskami KS „Błękitni”.
10. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) przy ul. Nowy Świat 48, u zbiegu z ul. PCK.
11. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) przy ul. Bema 4-8. Rośnie na skwerze przy ciągu pieszym z ul. Bema na pl. Łazienny. Posiada regularny pokrój: pełny pień z wysoko osadzoną koroną.
12. **Lipa szerokolistna** (*Tilia cordata*) rośnie przy ul. Klikowskiej, w bocznej uliczce obok siedziby Warsztatów Terapii Zajęciowej. Drzewo powstało ze zrośnięcia się dwóch lip, o czym świadczy wyraźna bruzda na korze biegnąca od ziemi do rozwidlenia się pnia na dwie równorzędne odnogi. Gatunek rodzimy.
13. **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) przy ul. Gospodarczej 6. Można ją zobaczyć z ostatniego przystanku autobusowego przy ul. Słonecznej.
14. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) usytuowany 600 m na wschód od posesji przy ul. H. Marusarz 87. Jest to najgrubszy dąb w Tarnowie.
15. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) przy ul. Bema 13. Rośnie na terenie Zgromadzenia Sióstr Urszulanek Unii Rzymskiej. Dzięki specyficznemu mikroklimatowi do późnej zimy na drzewie utrzymują się zielone liście.
16. **Różnogatunkowy starodrzew Parku Strzeleckiego** ograniczony ul. Słowackiego, Piłsudskiego, Romanowicza i Nowy Świat.

17. **Różnogatunkowy starodrzew Plant Kolejowych** przy ul. Krakowskiej i Dworcowej. Posadzony w 1929 r. dąb we wschodniej części Plant dla upamiętnienia 10-lecia niepodległej Polski.
18. **Różnogatunkowy starodrzew Parku Sanguszków** przy ul. Braci Saków i ul. Sanguszków.
19. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) na prywatnej posesji przy ul. Głowackiego 76.
20. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) na południowo-zachodnim skraju Uroczyska Lipie. Posiada pokrój charakterystyczny dla drzew tworzących ścianę lasu: nisko osadzona, asymetryczna korona: zredukowana od strony lasu, a silnie rozbudowana w kierunku otwartej przestrzeni.
21. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) na prywatnej posesji przy ul. Kolejowej 37.
22. **Wiąz szypułkowy** (*Ulmus laevis*) na prawym brzegu potoku Wątok, 200 m powyżej mostu ul. Okrężnej.
23. **Grupa 4 wiązów szypułkowych** przy ul. Nowodąbrowskiej, obok zbiornika Tarnowskich Wodociągów.
24. **Grupa 7 dębów szypułkowych** na terenie Przedszkola Publicznego Nr 17 przy ul. Kościuszki 9, znajdującego się za kościołem p.w. Św. Rodziny. Niecodzienny pokrój: długie, nagie pnie i bardzo wysoko umieszczone korony.
25. **Głazy narzutowe „Trojaczki”** obok basenu przy ul. Piłsudskiego. Znalezione w dzielnicy Rzędzin, zbudowane z jasnoszarego i różowego granitoidu Arno.
26. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) przy ul. Łanowej, za Pałacem Ślubów. Na wysokości 4 m pień rozwidla się na dwie potężne odnogi.
27. **Platan klonolistny** przy ul. Mickiewicza 16, przed budynkiem szkoły. Korowina platanów w naturalny sposób łuszczy się cienkimi, dużymi płatami odstaniając jasne połacie młodej korowiny, dzięki czemu pień staje się łaciaty.
28. **Topola biała** (*Populus alba*) przy ul. Rudy Młyny 5, na skarpie koryta potoku Dębica. Potężne drzewo o regularnej, wysoko umieszczonej koronie.
29. **Klon jawor** (*Acer pseudoplatanus*) na pl. Morawskiego. Jego wymiary i wiek nie są tak imponujące jak innych pomników przyrody w Tarnowie, jednak charakteryzuje się on dobrym stanem zdrowotnym i regularnym pokrojem.
30. **Jesion wyniosły** (*Fraxinus excelsior*) przy ul. Piłsudskiego 24, na terenie boisk sportowych Pałacu Młodzieży w Tarnowie. Drzewo posiada dwa równorzędne pnie zrośnięte u podstawy oraz nieco wyżej bułowątą narośl.
31. **Dąb błotny** (*Quercus palustris*) na posesji u zbiegu ulic Białych Klonów i Głogowej. Jego charakterystyczną cechą jest duża ilość suchych gałązek w dolnej części korony, które utrzymują się przez szereg lat.
32. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) na posesji u zbiegu ulic Białych Klonów i Głogowej. Rośnie obok ww. dębu błotnego. Posiada pokrój charakterystyczny dla drzew wolnostojących - bardzo szeroka i nisko osadzona korona.
33. **Jesion wyniosły** (*Fraxinus excelsior*) przy al. Matki Bożej Fatimskiej 25. Pełny pień i wysoko osadzona, regularna korona decydują o wyjątkowej urodzie tego drzewa.

34. **Aleja lip drobnolistnych** ul. Obrońców Lwowa. Składa się z 140 drzew rosnących w regularnym układzie czterech szpalerów, po dwa z każdej strony drogi.
35. **3 dęby czerwone** (*Quercus rubra*) rosną przy ul. Jarzębinowej. Osiągnęły wysokość ok. 25 m, posiadają regularny pokrój – krótki, przysadzisty pień i nisko osadzoną, bardzo szeroko rozłożystą koronę z grubych konarów.
36. **Lipa drobnolistna** przy ul. Przedszkolaków na terenie Przedszkola Publicznego Nr 13. Drzewo o symetrycznej, rozbudowanej koronie.
37. **Dąb bezszypułkowy** (*Quercus petraea*) „**Wacław**” przy ul. Norwida 14. Charakterystyczną cechą tego gatunku jest wyraźnie wykształcony pień na całej długości drzewa. W Tarnowie jest rzadkością.
38. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) przy ul. H. Marusarz 106. Rośnie na skarpie przy cieku wodnym w dopływie potoku Małochlebówka.
39. **Jesion wyniosły** (*Fraxinus excelsior*) przy ul. Szpitalnej 13. Rośnie na działce nr 23/27 obr. 164 na terenie Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika przy ul. Szpitalnej 13 w Tarnowie. Wyróżnia się znacznym rozmiarem, ciekawym pokrojem, rozbudowaną koroną.
40. **Dąb czerwony** (*Quercus rubra*) przy ul. Kilińskiego 5B. Drzewo wyróżnia się regularnym pokrojem oraz dużymi walorami krajobrazowymi.
41. **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) na działce nr 1/3, obręb 229 położonej przy ul. Piłsudskiego 6 na terenie Seminarium Duchownego w Tarnowie. Wyróżnia się znacznym rozmiarem, rozbudowaną koroną oraz dużymi walorami krajobrazowymi.
42. **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) o obwodzie pnia wynoszącym 410 cm na wysokości 130 cm, zlokalizowana w Tarnowie na działce nr 51/1, obręb 209, położonej przy ul. H. Marusarz 14A w Tarnowie.
43. **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) o obwodzie pnia wynoszącym 410 cm na wysokości 130 cm, zlokalizowana w Tarnowie na działce nr 256/1, obr. 276, położonej przy ul. Czerwonej w Tarnowie.

Pomniki przyrody w Tarnowie są poddawane stałej obserwacji i kontroli ich stanu zdrowotnego. W ostatnich latach w tym celu Urząd Miasta Tarnowa zlecał przeprowadzenie inwentaryzacji dendrologicznych. W roku 2022 r. z budżetu miasta sfinansowano prace pielęgnacyjne 4 pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Tarnowa.

**Rezerwat przyrody „Debrza”** – położony w północnej części Tarnowa przy ul. Wiśniowej. Został utworzony w 1995 r. na powierzchni 9,5 ha. Powstał w celu ochrony stosunkowo mało zniekształconego florystycznie starodrzewu lipowo-dębowego, z bogatą warstwą runa. Zbiorowisko roślinne Debrzy zalicza się do rzadkiego w Polsce zespołu grądu subkontynentalnego, wymagającego gleb żyznych i wilgotnych. Drzewostan tworzą głównie lipy i dęby, których wiek szacuje się na ok. 150 lat, a wiek najstarszych dębów, rosnących w północno-zachodniej części rezerwatu, na 250-300 lat. Rezerwat jest siedliskiem wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt.

**Obszar NATURA 2000 „Dolny Dunajec”** obejmuje rzekę Dunajec od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły oraz odcinek rzeki Biała Tarnowska. W obrębie miasta Tarnowa obszar obejmuje ujściowy fragment koryta Białej oraz część koryta Dunajca w granicach Tarnowa, o łącznej powierzchni 21,88 ha. Obszar „Dolny Dunajec” to ostoja wielu gatunków ryb, cennych z przyrodniczego punktu widzenia. Ichtyofauna Dolnego Dunajca zdominowana jest przez ryby karpowate (brzana, kleń, jelec, świnka, ukleja), występuje też głowacica, pstrąg potokowy, certa, szczupak, boleń, okoń, sandacz i jazgarz, a także gatunki limnofilne: leszcz, płoć, krąp oraz ryby okoniowate. Na obszarze występują gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, m.in. minóg strumieniowy, łosoś, boleń i głowacz białołetywy.

## 8. GOSPODARKA ODPADAMI.

Zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi dotyczącymi gospodarki odpadami, od 1 lipca 2013 r. odpowiedzialnym za gospodarowanie odpadami komunalnymi jest samorząd.

Na terenie miasta Tarnowa obsługę administracyjną systemu gospodarowania odpadami komunalnymi od 1 maja 2015 r. zgodnie z Zarządzeniem Nr 96/2015 Prezydenta Miasta Tarnowa z dnia 24 marca 2015 r. w sprawie Regulaminu Organizacyjnego Urzędu Miasta Tarnowa, realizuje **Referat Gospodarki Komunalnej** w Wydziale Infrastruktury Miejskiej Urzędu Miasta Tarnowa i **Referat Opłat za Gospodarowanie Odpadami Komunalnymi** w Wydziale Podatków i Windykacji Urzędu Miasta Tarnowa.

Realizując zapisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469) zostały wykonane następujące zadania:

- nadzorowano wykonanie umowy zawartej w trybie *in-house* na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy oraz od właścicieli nieruchomości, na których w części zamieszkują mieszkańcy, a w części nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, znajdujących się na terenie Gminy Miasta Tarnowa. Zadanie to zostało powierzone Miejskiemu Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Tarnowie i jest realizowane od stycznia 2021 roku do końca roku 2024,

W ramach realizacji tego zadania, w 2022 roku odebrane zostały następujące ilości odpadów [Mg]:

Zmieszane odpady komunalne	Odpady komunalne zebrane selektywnie	Bioodpady	Odpady wielkogabarytowe
16.044,88	4.753,70	6.159,68	1.867,26

łącznie odebranych zostało 28 825,52 Mg odpadów komunalnych.

- powierzono wykonanie zadania publicznego w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych spółkom komunalnym posiadającym instalacje wpisane do Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego, tj.: MPGK Sp. z o.o. (zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych: papier, szkło, metal, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe) oraz PUK Sp. z o.o. (zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych – w tym odpadów elektrycznych i elektronicznych, tekstyliów oraz bioodpadów). W dniu 1 kwietnia 2022 r. nastąpiło połączenie w trybie art. 492 § 1 pkt 1 Kodeksu spółek handlowych, poprzez przeniesienie na Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Tarnowie (spółka przejmująca) całego majątku Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Tarnowie (spółka przejmowana) za udziały, które spółka przejmująca przyzna jednemu wspólnikowi - Gminie Miasta Tarnowa. Po połączeniu zmieniono nazwę spółki z Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych na Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Tarnowie.
- zapewniono funkcjonowanie na terenie miasta dwóch punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), do których właściciele nieruchomości dostarczają różnorodne odpady problemowe. Niezależnie od możliwości przekazania przez mieszkańców tych odpadów do PSZOK, zorganizowano również akcje odbierania mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, tekstyliów oraz bioodpadów bezpośrednio od właścicieli nieruchomości. Istniejące Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych są modernizowane na bieżąco, a ich wyposażenie dostosowywane do zapotrzebowania mieszkańców,
- kontrolowano prawidłowość wykonywania zadań wynikających z zawartych umów w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- kontrolowano poprawność złożonych przez mieszkańców deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami, w tym ich zgodność ze stanem rzeczywistym,
- kontrolowano poprawność i wywiązywanie się właścicieli nieruchomości z obowiązku segregacji odpadów komunalnych,
- prowadzono kampanie informacyjno–edukacyjne na temat funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Prowadzenie takich kampanii jest niezbędne dla zapewnienia wywiązywania się z nałożonego na gminę obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz osiągnięcia założonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych oraz budowlanych i rozbiórkowych, jak również ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- prowadzono kampanie informacyjne dotyczące ekonomicznych aspektów gospodarki odpadami, mające na celu przedstawienie mieszkańcom podstawowych problemów związanych z nieodpowiednim gospodarowaniem odpadami komunalnymi, wymogami związanymi z selektywną zbiórką odpadów komunalnych oraz ze zmianami wynikającymi z rozporządzeń lub zmian ustaw z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,



- zapewniono obsługę administracyjną systemu, w ramach której od właścicieli nieruchomości na bieżąco przyjmowane są deklaracje oraz ich korekty, jak również wpłaty opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Od wejścia w życie nowego systemu gospodarowania odpadami, tj. od 1 lipca 2013 r. do dnia 31 grudnia 2022 r. złożonych zostało 106 066 dokumentów (w tym w 2022 r. 19 905 deklaracji i ich korekt oraz zawiadomień o nowej stawce),
- w 2022 r. zwolniono z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na podstawie uchwały nr LXVII/661/2022 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 30 czerwca 2022 roku w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia wysokości tej opłaty, ustalenia stawek za pojemniki oraz zwolnień z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi 14 565 osób, członków rodzin wielodzietnych, o których mowa w ustawie z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny na łączną kwotę 1 713 397,00 zł oraz z tytułu posiadania kompostownika 3 526 osób, na łączną kwotę 121 705,00 zł,
- udostępniono na stronach internetowych Gminy Miasta Tarnowa informacje wymagane w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także ustawą o odpadach.

Od 1 stycznia 2012 r. realizowany jest obowiązek prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Na koniec grudnia 2022 r. do rejestru prowadzonego przez Prezydenta Miasta Tarnowa wpisanych było 29 przedsiębiorców.

Wydział Infrastruktury Miejskiej prowadzi także działania mające na celu usuwanie dzikich wysypisk. W tym zakresie działań w roku 2022 zebrano ok. 14,5 Mg, kosztem 7 tys. zł.

## **9. POWAŻNE AWARIE.**

W 2022 roku na terenie Tarnowa nie wystąpiły zdarzenia spełniające kryteria poważnych awarii.

## **10. EDUKACJA EKOLOGICZNA.**

Od lat w Tarnowie prowadzone są szeroko zakrojone działania promocyjne w zakresie edukacji ekologicznej. Znaczna część realizowanych kampanii, akcji, konkursów ma charakter cykliczny, co pozytywnie wpływa na kształtowanie postaw prośrodowiskowych i podnoszenie świadomości społeczności Tarnowa w problematyce ochrony środowiska. Podejmowane wspólnie z innymi podmiotami inicjatywy i działania w zakresie edukacji ekologicznej przynoszą wymierne rezultaty, m.in. związane z efektywniejszym przechwytywaniem odpadów niebezpiecznych (przeterminowanych leków, baterii i akumulatorów) ze

zmieszanych odpadów komunalnych czy ograniczaniem spalania odpadów w piecach domowych (efekt współpracy ze Strażą Miejską).

Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa i kształtowanie jego postaw ekologicznych pozytywnie wpływa na aktualny i przyszły stan zasobów naturalnych środowiska (m.in. różnorodności biologicznej, powietrza, gleby, wody) oraz jego jakość w zakresie gospodarki odpadami, transportu, efektywności energetycznej, adaptacji do zachodzących zmian klimatu.

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i w sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody, o systemie oświaty. Ustawa o ochronie przyrody stanowi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych, przede wszystkim Agendy 21. W dobie silnego rozwoju technologii i konsumpcjonizmu, wiedza przekazywana w teorii nie zawsze wystarcza aby dotrzeć do młodego pokolenia, dlatego edukację ekologiczną wzbogacamy o działania praktyczne. Niezmiernie ważne jest kultywowanie dobrych praktyk i przekazywanie ich młodym ludziom, którzy z łatwością chłoną dostarczaną wiedzę. Władze Tarnowa od wielu lat prowadzą aktywną politykę proekologiczną. Realizowanie edukacji ekologicznej jest jednym z celów wyznaczonych w „*Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2022-2028*” ze strategią krótkoterminową na lata 2022-2024”, przyjętym uchwałą Nr LXX/683/2022 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 15 września 2022 r.

Duża waga przywiązywana jest do inwestycji i przedsięwzięć mających chronić środowisko naturalne. Organizujemy imprezy o tematyce ekologicznej, takie jak: „Sprzątanie Świata”, „Posprzątajmy razem Tarnów”. Kontynuowana jest zbiórka i unieszkodliwianie przeterminowanych leków, zużytych baterii, zbiórkę butelek plastikowych. Celem realizowanych konkursów i akcji jest pogłębienie świadomości ekologicznej tarnowian i rozwinięcie poczucia współodpowiedzialności za stan środowiska w którym żyjemy. Chcemy pokazać, że los naszej planety zależy od nas samych. Każde ze zrealizowanych zadań rozwija poczucie odpowiedzialności i potrzeby szybkiej reakcji na problemy ekologiczne poprzez pobudzenie odpowiedzialności za podejmowane działania, promowanie pozytywnych postaw w zakresie poszanowania środowiska naturalnego, pogłębienie szacunku i zamiłowania do przyrody. Corocznie na edukację ekologiczną Miasto przeznaczają dziesiątki tysięcy złotych, które uzupełniane są środkami ze źródeł zewnętrznych, głównie WFOŚiGW w Krakowie oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W 2022 r. zorganizowano **„Kampanię edukacyjną w tarnowskich placówkach oświatowych: Ratujmy naszą planetę – zamiast zmieniać środowisko, zmieńmy siebie”**. W ramach kampanii oprócz zajęć dydaktycznych, cyklu wycieczek i spacerów, zorganizowano akcje i konkursy ekologiczne (zbiórka makulatury, opakowań plastikowych typu PET, baterii,

konkursy artystyczne o tematyce związanej z ochroną powietrza i klimatu). W drodze przetargu wyłoniona została firma, która przygotowała zestawy gadżetów ekologicznych wyprodukowanych z materiałów recyklingowych (m.in. notesy, długopisy). Ekologiczne gadżety rozdysponowano placówkom oświatowym, które brały udział w działaniach uwzględnionych w kampanii.

Działania podjęte w ramach kampanii skupiały się na pokazaniu dzieciom i młodzieży właściwych postaw proekologicznych. W ramach projektu zrealizowano m.in.:

- ukierunkowane obserwacje i eksperymenty,
- promowanie recyklingu poprzez pokazanie ekologicznych gadżetów wykonanych z surowców wtórnych,
- udział w akcjach i konkursach o tematyce ekologicznej organizowanych w przedszkolu,
- udział w konkursach wiedzy przyrodniczej oraz artystycznych, fotograficznych, plastycznych,
- wycieczki edukacyjne oraz spacer po okolicy w celu poznawania przyrody oraz zagrożeń środowiskowych,
- uroczystości, happeningi i imprezy środowiskowe.

W ramach akcji ekologicznej „**Zbieramy zużyte baterie**” w Tarnowie w 2022 r. prawie 6 ton zużytych baterii nie trafiło wraz z innymi odpadami na składowisko. Spółdzielnia Pracy ARGO-FILM, specjalizująca się w zbiorce, transporcie, utylizacji i odzysku odpadów niebezpiecznych oraz baterii, pomogła w zbiorce, do której włączyło się 66 placówek oświatowych z terenu naszego miasta. Dzięki akcji ekologicznej „**Zbiórka opakowań plastikowych**” udało się „uratować” 6295 kg opakowań z tworzyw sztucznych, które trafiły do recyklera w celu ich przetworzenia. W ramach akcji ekologicznej „**Zbieram, segreguję, odzyskuję**” udało się zebrać 7180 kg makulatury. Akcje organizowane były przez Urząd Miasta Tarnowa oraz Spółkę Your Partner Sp. z o.o. w Tarnowie, która zapewniła obsługę w zakresie odbioru zebranych opakowań plastikowych i makulatury. Kampania dofinansowana ze środków WFOŚiGW w Krakowie w kwocie 43 824,05 zł. Koszt całkowity: 70 804,08 zł.

Inna działalność miasta w zakresie promowania postaw proekologicznych mieszkańców:

1. **Konkurs fotograficzny „Wakacyjna przyroda”**. Do XV edycji konkursu zgłosiło się 75 uczestników, którzy nadesłali swoje prace o tematyce przyrodniczej i krajobrazowej. Od lat konkurs cieszy się zainteresowaniem mieszkańców, którzy pasjonują się obserwacją otaczającej nas przyrody. Konkurs stanowi doskonałą okazję do poznania ciekawych przyrodniczo miejsc w Tarnowie oraz w najbliższej okolicy, a młodzi obserwatorzy niejednokrotnie mają szansę natrafienia na ciekawe okazy tarnowskiej flory i fauny. Poziom artystyczny oraz pomysłowość zauważalna w nadesłanych pracach sprawiły, że komisja konkursowa miała niemały problem z wyłonieniem najlepszych fotografii. Finalnie przyznano 4 nagrody główne oraz 15 wyróżnień. Koszt zadania: 10888,82 zł.
2. **Konkurs na wykonanie budki lęgowej „Zaprośmy ptaki do Tarnowa”**. W konkursie wzięło udział 11 placówek oświatowych. łącznie przygotowano 35 budek, które komisja

konkursowa oceniła pod względem przystosowania do zamieszkania przez ptaki, pomysłowości, techniki wykonania i estetyki. Ogromnie cieszy fakt, że przygotowane w tarnowskich placówkach oświatowych budki lęgowe zostały dobrze skonstruowane, tak by przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo piskląt. Na uwagę zasługuje także to, że wiele budek zbudowano w sposób niezwykle pomysłowy i oryginalny. Przygotowane sprawozdania z realizacji zadania niejednokrotnie zaskoczyły komisję, ukazując ogrom pracy włożonej przez uczniów od momentu projektowania budki, przez jej konstruowanie, aż po wieszanie jej na odpowiednio wybranym drzewie. Konkurs został przeprowadzony wspólnie z Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Nakłady finansowe poniesione na realizację zadania wyniosły 5399,59 zł.

3. **Konkurs na najpiękniejszy ogród i balkon „Zielony Tarnów”**. Do XXII edycji konkursu zgłoszono 29 obiektów, w tym 7 w kategorii „Ogród przy budynku jednorodzinny”, 10 w kategorii „Balkon”, 6 w kategorii „Ogród przy budynku wielorodzinnym” oraz 6 w kategorii „Ogród przy Instytucji”. Komisja zwracała uwagę na estetykę, czystość, kompozycję roślinną, pracochłonność, zmiany w stosunku do lat ubiegłych. Największą trudnością komisji przysporzył wybór najpiękniejszego ogrodu w kategorii „Ogród przy Instytucji” ze względu na bardzo wysoki i wyrównany poziom. Konkurs skierowany był do tarnowian, którzy chcą pochwalić się swoim balkonem, ogrodem bądź przybłokowym ogródkiem. Udział wzięły również szkoły, przedszkola i inne placówki z terenu Tarnowa, które posiadały piękne zieleńce. Nakłady finansowe poniesione na realizację zadania wyniosły 11 490,05 zł, w tym 8 000,00 zł od partnerów.

4. Akcje ekologiczne:

a) kontynuowano akcję usuwania odpadów zawierających azbest. **Akcja usuwania odpadów azbestowych** w Tarnowie ma na celu ochronę środowiska i zdrowia ludzi przed szkodliwym oddziaływaniem włókien azbestowych, daje możliwość pozbycia się przez mieszkańców miasta posiadanych odpadów i elementów azbestowych. W 2022 r. z akcji skorzystało 30 osób, a unieszkodliwionych zostało 64,9 Mg odpadów azbestowych. Koszt zadania wyniósł 31 471,30 zł, w tym 26 995,49 zł zostało dofinansowane z środków zewnętrznych w ramach projektu „Tarnów Nowe Spojrzenie”,

b) kontynuowano **akcję „Zbiórka leków nieużytecznych”**. Z 32 aptek znajdujących się na terenie miasta odebrano 5 206,20 kg przeterminowanych leków (stanowiących odpady o kodzie 20 01 32), które zamiast trafić na składowisko odpadów, zostały unieszkodliwione. Akcja ta przyczynia się do podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców i uczy właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi a także poprzez zapewnienie utylizacji tych odpadów zabezpiecza środowisko przed działaniem szkodliwych substancji. Koszt zadania wyniósł 46 855,80 zł,

c) we wrześniu 2022 r. odbyła się ogólnopolska **akcja „Sprzątanie Świata - Polska 2022”**. Jej celem jest promowanie nieśmiecenia, edukacja odpadowa oraz inicjowanie działań, dzięki którym zmniejszy się nasz negatywny wpływ na środowisko. Od 1994

- roku, w trzeci weekend września wraz z setkami tysięcy wolontariuszy: młodzieżą, dorosłymi – wszystkimi, którym zależy na ochronie środowiska, prowadzimy działania propagujące ograniczanie powstawania odpadów, selektywną zbiórkę i recykling, a także wyszukujemy i w miarę możliwości usuwamy dzikie wysypiska. „Sprzątanie świata - Polska” angażuje i integruje społeczności lokalne. W tegorocznej akcji udział wzięło 35 placówek oświatowych z terenu Tarnowa. Koszt zadania wyniósł 6999,99 zł,
- d) w ramach akcji **„Posprzątaj z nami Małopolskę”**, która stanowiła kontynuację corocznej akcji „Wspólnie posprzątajmy Tarnów”, dzięki zaangażowaniu placówek oświatowych, wędkarzy z tarnowskiego oddziału Polskiego Związku Wędkarskiego oraz osadzonych w Zakładzie Karnym, udało się uprzątnąć m.in. teren wokół Kantorii, Piaskówki i Wątku. Łącznie zebrano ponad **0,5 tony** porzuconych odpadów. Koszt zadania wyniósł 9 488,92 zł,
- e) **XXIII Przegląd Filmów Ekologicznych EKOŚWIAT** odbył się w dn. 24-27 października. Na dzieci przedszkolne i uczniów klas początkowych czekał film „Jeżyk i przyjaciele”, reż. Ricard Cussó. Film przedstawia historię dwójki przyjaciół Mili i Mędrka zamieszkujących leśną polanę. Dzielna jeżyczka i przebojowy wiewiór wyruszają w świat by uratować leśne stworzenia, którym na skutek suszy zabrakło wody. W czasie podróży nie zabraknie ciekawych przygód i trudności, którym będą musieli stawić czoła. Udowodnią jednak, że nawet będąc małym, można zostać wielkim bohaterem. Uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych zaprosiliśmy na film „Animal”, reż. Cirilil Dion. Film opowiada o dwójce nastolatków zaangażowanych w ochronę środowiska i pomoc zwierzętom. Niepokoją się tym, jak szybko postępują zmiany klimatyczne, przyczyniające się do niszczenia środowiska naturalnego, a tym samym do zagrożenia wyginięciem wielu gatunków zwierząt. Bella i Vipulan wyruszają więc w podróż dookoła świata wraz z Jane Goodall – znaną na całym świecie badaczką w dziedzinie prymatologii, etologii i antropologii w poszukiwaniu odpowiedzi co zrobić, by chronić przed wyginięciem zwierząt. W przeglądzie udział wzięło 3786 osób („Animal” obejrzało 1261 osób, z kolei film animowany obejrzało 2525 osób).

## **11. REALIZACJA PROGRAMÓW DOFINANSOWUJĄCYCH DZIAŁANIA PROEKOLOGICZNE MIESZKAŃCÓW.**

W 2022 r. udzielano mieszkańcom dotacji ze środków budżetu Gminy Miasta Tarnowa do likwidacji nieekologicznych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych. W roku 2022 zlikwidowano 16 pieców kaflowych i 35 kotłów c.o. opalanych paliwem stałym (węgiel, drewno). Zawarto 52 umowy w ramach których udzielono dotacji w wysokości 192 332,49 zł. Dodatkowo udzielono również dotacji do zakupu i montażu mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii. Podpisano 1 umowę z beneficjentem na dofinansowanie zakupu i montażu

kolektorów słonecznych zamontowano 1,98 m<sup>2</sup> powierzchni kolektorów słonecznych, koszt zadania to 1 980,00 zł. Zawarto i rozliczono również 101 umów z prosumentami na dofinansowanie zakupu i montażu ogniw fotowoltaicznych o łącznej mocy ogniw PV 581,81 kW. Koszt zadania to 569 917,50 zł.

W roku 2022 miasto udzielało też dotacji na dofinansowanie kosztów inwestycji mającej na celu gromadzenie wód opadowych i roztopowych. Zawarto i rozliczono 55 umów z beneficjentami. W ramach dofinansowania posadowiono 58 zbiorników naziemnych oraz 21 zbiorników podziemnych gromadzących wody opadowe i roztopowe na 65 nieruchomościach gruntowych w Tarnowie. Wielkość udzielonych dotacji to 84 723,07 zł.

## **12. REALIZACJA PROJEKTÓW EKOLOGICZNYCH DOFINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH ORAZ INNYCH ŹRÓDEŁ ZEWNĘTRZNYCH.**

W 2022 roku Miasto Tarnów kontynuowało realizację projektu *LIFE „Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego - Małopolska w zdrowej atmosferze”*. W ramach tego projektu przekazywano mieszkańcom ulotki i materiały edukacyjne dotyczące uchwały „antysmogowej”. Ulotki umieszczano w widocznych miejscach w siedzibie Urzędu Miasta Tarnowa. Ponadto przekazywano je podczas wizyt mieszkańców u Ekodoradcy, podczas wizji terenowych, kontroli Straży Miejskiej oraz w czasie wydarzeń związanych z ochroną powietrza. Przygotowano 3 prezentacje multimedialne o tematyce zanieczyszczeń powietrza oraz uchwały antysmogowej. W roku 2022 zorganizowano 2 spotkania z mieszkańcami, na których poruszano tematy dotyczące uchwały „antysmogowej”, obowiązku zgłaszania źródeł ogrzewania do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków oraz na temat form dofinansowania do zmiany systemu ogrzewania. W roku 2022 w ramach projektu zorganizowano zajęcia edukacyjne z młodzieżą węgierską w Centrum Kształcenia i Wychowania OHP, zajęcia z młodzieżą szkolną „Co wisi w powietrzu” oraz współorganizowano wycieczkę do Oczyszczalni ścieków. W ramach Green Week zorganizowano zawody pływackie przy współpracy z Sekcją Pływacką Delfin Tarnów oraz konferencję ekologiczną w Szkole Podstawowej Nr 11. Zorganizowano akcję Rowerem do szkoły, Wakacje w zdrowej atmosferze, Kiermasz ekologiczny, Śniadanie w zdrowej atmosferze oraz współorganizowano Rowerowy Rajd Mikołajkowy. Podczas tych wydarzeń uczestnicy dowiedzieli się podstawowych informacji z zakresu ochrony przyrody. Wspólnie ze Strażą Miejską przeprowadzane są kontrole spalania paliw wraz poborem próbek popiołów z palenisk. Podczas kontroli mieszkańcy są informowani o uwarunkowaniach uchwały „antysmogowej”, przekazywane są im materiały edukacyjne, a na kotłach umieszczane są naklejki informujące o terminie likwidacji danego kotła. Ponadto Ekodoradca wziął udział w konferencji dotyczącej ochrony powietrza „Śląskie – przywracamy błękit” podczas której zaprezentowała realizację projektu LIFE Małopolska w zdrowej atmosferze w województwie małopolskim.

W 2022 roku Gmina Miasta Tarnowa kontynuowało realizację projektu **LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”** współfinansowanego ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Najważniejsze działania zrealizowane w 2022 roku w ramach projektu, to m.in.: opracowanie dwóch ekspertyz w nawiązaniu do „Programu ochrony środowiska dla miasta Tarnowa na lata 2022-2028 ze strategią krótkoterminową na lata 2022-2024”: „*Potencjał wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Tarnowa*” oraz „*Oszacowanie bilansu emisji gazów cieplarnianych dla obszaru miasta Tarnowa*”, organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej „*I Małopolski Dzień dla Klimatu*” pod hasłem #drzewodlaklimatu, w ramach której przekazano 253 sadzonek drzew gatunków rodzimych mieszkańcom Tarnowa, zorganizowano prelekcje w 7 placówkach oświatowych (przedszkola oraz szkoły podstawowe) pt. „*Klimat i jego zmiany – jak temu zapobiec?*” oraz „*Drzewa i ich rola w środowisku*” wraz ze wspólnym sadzeniem drzew na terenie placówek, a ponadto przeprowadzono konkurs „*Drzewo dla klimatu*” na wykonanie z surowców wtórnych pracy przestrzennej – w konkursie wzięło udział 13 placówek, a zwycięzcom przekazano nagrody: pomoce naukowe dot. klimatu, ekologii czy segregacji odpadów, przydatnych podczas prelekcji związanych z edukacją ekologiczną. Zorganizowano również akcję „*Małopolski Zielony Tydzień*”, podczas której przeprowadzono zajęcia edukacyjne w 5 placówkach oświatowych (szkoły podstawowe) o tematyce zmian klimatu oraz prawidłowej segregacji odpadów wraz z przekazaniem 10 zestawów koszy do segregacji odpadów z podziałem na 5 frakcji odpadów (plastik, papier, szkło, bio, zmieszane – łącznie 50 pojemników), trzy *wydarzenia związane z ochroną klimatu*, skierowane dla mieszkańców Tarnowa oraz *10 spotkań informacyjnych* dot. założeń Projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA dla mieszkańców, czy pracowników Urzędu Miasta Tarnowa. Do jednych z działań Projektu wpisywała się jego *promocja* poprzez publikację artykułu w specjalnym wydaniu Gazety Krakowskiej Extra Tarnów (nakład 30 000 egzemplarzy) wraz z ulotkami informacyjnymi „*Budowanie domu energooszczędnego*” oraz „*Wpływ zmian klimatu na zdrowie*”, artykułów informacyjnych na stronie internetowej [www.tarnow.pl](http://www.tarnow.pl) podstronie LIFE EKOMAŁOPOLSKA związanych z ochroną klimatu, m.in. zimowa i wiosenna edycja akcji edukacyjno-informacyjnej „*Małopolskie wyzwanie 2022: Tydzień dla Klimatu!*”, czy dystrybucja gadżetów ekologicznych (butelek filtrujących wodę, eko notatników z długopisem biodegradowalnym, kolorowanek oraz ulotek informacyjnych) podczas spotkań z mieszkańcami, prelekcji w szkołach, wydarzeń, czy kampanii edukacyjno-informacyjnych.

W 2022 roku kontynuowano w Urzędzie Miasta Tarnowa obsługę programu priorytetowego „**Czyste powietrze**”, na podstawie porozumienia Gminy Miasta Tarnowa z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Gminny punkt konsultacyjno – informacyjny znajduje się w budynku UMT przy ul. Nowej 4. „Czyste powietrze” to kompleksowy program rządowy, którego celem jest ograniczenie lub całkowite zlikwidowanie emisji zanieczyszczeń (głównie pyłów) oraz gazów

cieplarnianych wprowadzonych do atmosfery z domów jednorodzinnych. W ramach programu można skorzystać z dofinansowania do wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy, oraz przeprowadzenie niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynku (np. ocieplenie budynku, wymiana stolarki okiennej lub drzwiowej). Dodatkowo można również starać się o dofinansowanie do mikroinstalacji fotowoltaicznej. Program skierowany jest do właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Maksymalne kwoty dofinansowania mogą wynieść na wymianę źródeł ciepła i termomodernizację domu: do 66 tys. zł, 99 tys. zł lub 135 tys. zł (podstawowy, podwyższony i najwyższy poziom dofinansowania).

Do dnia 31.12.2022 r. na terenie Gminy Miasta Tarnowa:

- złożono 724 wnioski o dofinansowanie
- zrealizowano 233 przedsięwzięcia
- sumarycznie wypłacono kwotę dotacji 4 507 900, 16 zł

W ramach promowania programu organizowane są konferencje, szkolenia dla mieszkańców Tarnowa jak również prowadzone są wizyty terenowe przybliżające zasady programu.

W 2022 roku podpisano porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie w sprawie realizacji programu priorytetowego **„Ciepłe Mieszkanie”**. Szacowana kwota dotacji wynosi ponad 5 mln i ma zostać przeznaczona na dofinansowanie zmiany systemu ogrzewania na proekologiczne i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych. Program przeznaczony jest dla osób fizycznych, posiadających tytuł prawny wynikający z prawa własności lub ograniczonego prawa rzeczowego do lokalu mieszkalnego, znajdującego się w wielorodzinnym budynku mieszkalnym w Tarnowie. Dofinansowania nie można uzyskać dla lokali będących własnością Gminy Miasta Tarnowa. Celem programu jest poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych, dzięki wymianie źródeł ciepła i poprawie efektywności energetycznej budynków.