UCHWAŁA NR /2025
RADY MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
z 2025 r.

w sprawie Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 t.j.) uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030 w brzmieniu określonym w załączniku do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi m.st. Warszawy.

§ 3. 1. Uchwała podlega publikacji w Biuletynie Informacji Publicznej m.st. Warszawy.

2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca
Rady m.st. Warszawy
(-)
Ewa Malinowska-Grupińska

GŁÓWNY SPECJALISTA
Przemysław Niewiadomski

2024 -12- 05

NACZELNIK
WYDZIAŁU STRATEGII
I INFORMACJI O ŚRODOWISKU
W BIURZE OCHRONY ŚRODOWISKA
Magdalena Baran
05 GRU. 2024

RADCA PRAWNY
Michał Adach
05.12.2024

ZASTĘPCA DYREKTORA
BIURA OCHRONY ŚRODOWISKA
Magdalena Rawicka-Polnik

UZASADNIENIE

projektu uchwały Rady Miasta Stołecznego Warszawy
w sprawie Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030

Opracowaliśmy projekt Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030 (Program). Jego sporządzenie jest obowiązkiem ustawowym wynikającym z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (ustawa POŚ)[1]. Zgodnie z art. 18 ust. 1 tej ustawy, projekt Programu zostaje przedłożony Radzie m.st. Warszawy.

Projekt Programu został opracowany przez Zakład Analiz Środowiskowych Eko-Precyzja, we współpracy z pracownikami Urzędu m.st. Warszawy.

Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030 jest dokumentem planowania strategicznego i podstawowym dokumentem zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska. Zakres Programu jest zgodny z wymaganiami określonymi w przepisach prawa, tzn. ustawy POŚ oraz w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, wraz z załącznikami zaktualizowanymi w 2020 r., przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska. Dokument jest spójny z celem operacyjnym 3.2 Strategii #Warszawa2030 – Żyjemy w czystym środowisku przyrodniczym.

Powyższy cel będzie realizowany zgodnie z mottem-ideą: „Człowiek w harmonii z warszawską przyrodą".

Motto to podkreśla dwojakie znaczenie: ochronę i wzmacnianie warszawskiej przyrody obejmującej rzeki, lasy i tereny zieleni oraz istotną rolę lokalnej społeczności w kształtowaniu i utrzymaniu tego środowiska.

Aby osiągnąć powyższy cel, określiliśmy cztery obszary realizacji Poś:

- mitygacja - redukcja emisji substancji i energii do poziomów bezpiecznych i zapewnienie, że jakość środowiska, a w konsekwencji jakość życia w mieście nie będą się pogarszały,
- adaptacja - dostosowanie miasta do zmian zachodzących w środowisku i zapewnienie wobec nich bezpieczeństwa mieszkanek i mieszkańców miasta,
- edukacja i komunikacja z mieszkańcami - zapewnienie wysokiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkanek i mieszkańców i ich aktywnego udziału w ochronie środowiska Warszawy,
- zarządzanie - zapewnienie efektywnego i skutecznego systemu zarządzania ochroną środowiska w mieście.

Program ochrony środowiska ma pełnić funkcję przyrodniczej konstytucji miasta oraz nadać kwestiom środowiskowym charakter priorytetowy.

Dążymy, aby Warszawa była miastem, w którym każdy mieszkaniec będzie cieszyć się czystym i zdrowym środowiskiem przyrodniczym, co jest fundamentem dla dobrobytu i jakości życia.

---

[1] Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.

Zgodnie z art. 51 ust. 1. ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa ooś)[2] organ opracowujący projekt dokumentu sporządził prognozę oddziaływania na środowisko projektu Programu (prognoza ooś).

Zgodnie z art. 54 ust. 1 i ust. 2 ww. ustawy, projekt Programu wraz z prognozą ooś poddaliśmy opiniowaniu przez właściwe organy oraz wyłożyliśmy do publicznej wiadomości w ramach konsultacji społecznych.

W ramach konsultacji społecznych, od 16 sierpnia do 19 września 2024 r. zapewniliśmy mieszkańcom możliwość zapoznania się z projektem Programu oraz składania uwag i wniosków. Mieszkańcy złożyli 251 postulatów, które zostały przeanalizowane i częściowo uwzględnione w prezentowanym dokumencie.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowiska dokument otrzymał opinie organów:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) - z uwagami[3],
- Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego - opinia pozytywna[4].

Na postawie art. 17 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt Poś przekazaliśmy do zaopiniowania Urzędowi Marszałkowskiemu Województwa Mazowieckiego w Warszawie UMWM). Otrzymaliśmy uwagi, które zostały uwzględnione i poprawione w projekcie Poś.

Dokument zostanie ponownie przesłany do RDOŚ i UMWM, z prośbą o pozytywną opinię.

Na podstawie Zarządzenia nr 4392/2010 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 31 marca 2010 r., w sprawie projektów uchwał Rady Miasta Stołecznego Warszawy oraz zarządzeń Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy, projekt Programu podlega również zaopiniowaniu przez Rady Dzielnic m.st. Warszawy oraz przez Warszawską Radę Działalności Pożytku Publicznego.

Zadania wskazane w załączniku nr 2 do niniejszego dokumentu, tj. harmonogramie rzeczowo-finansowym, zostały ujęte do realizacji w Wieloletniej Prognozie Finansowej (WPF) i są finansowane z budżetu m.st. Warszawy, budżetu państwa oraz środków własnych jednostek zewnętrznych.

Przyjęcie uchwały nie powoduje obciążeń dla budżetu ani WPF z chwilą uchwalenia Programu. Skutki finansowe związane będą z realizacją poszczególnych zadań.

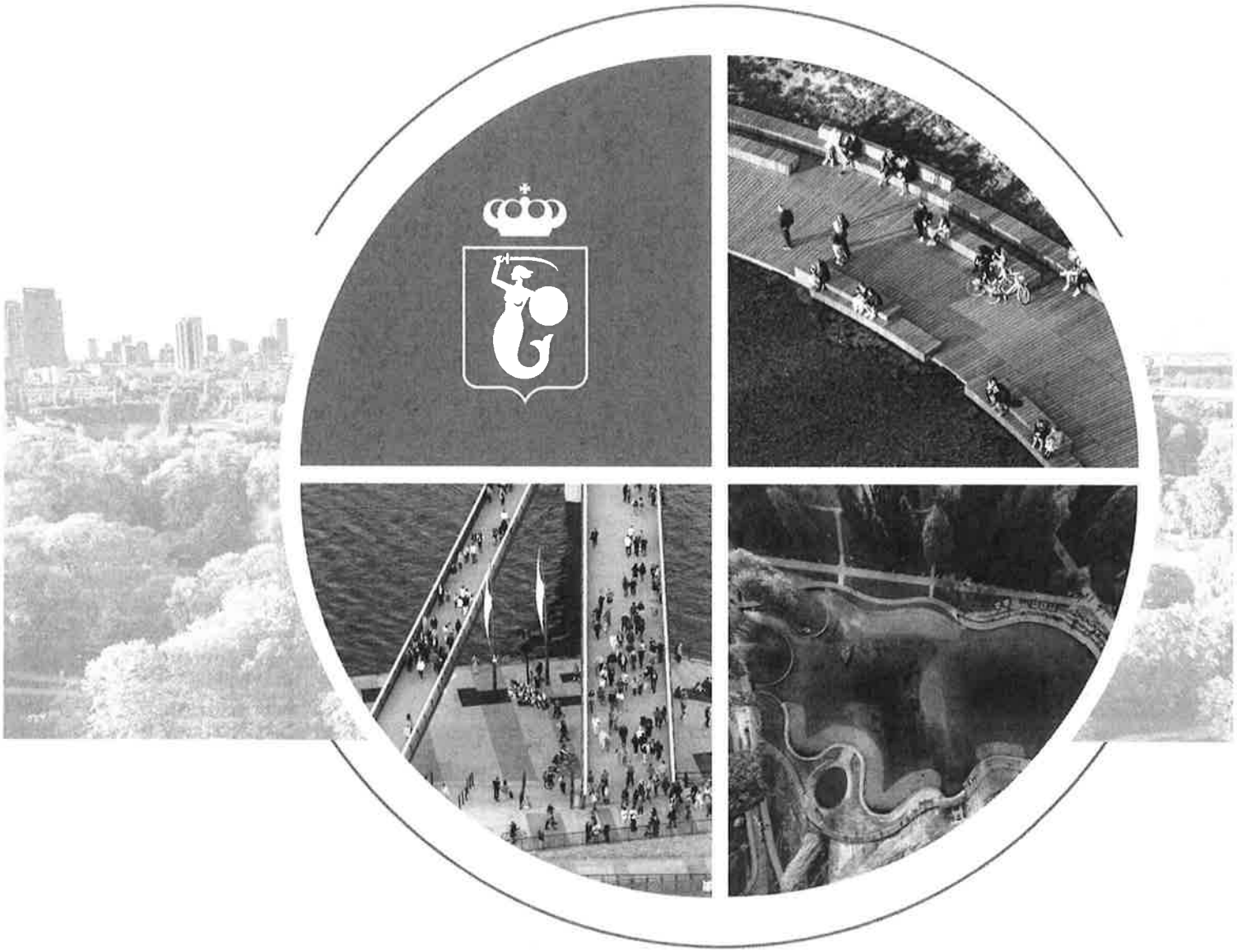
Projekt uchwały i Program nie zawierają danych osobowych.

ZASTĘPCA DYREKTORA
BIURA OCHRONY ŚRODOWISKA
Magdalena Rawicka-Polnik

[2] Dz. U. z 2024 r., poz. 1112.
[3] Pismo nr WOOŚ-III.410.605.2024.MW.2 z 29 października 2024 r.
[4] Opinia sanitarna nr ZS.7040.99.2024.JT z 07 października 2024 r.

NACZELNIK
WYDZIAŁU STRATEGII
I INFORMACJI O ŚRODOWISKU
W BIURZE OCHRONY ŚRODOWISKA
Magdalena [illegible]
05 GRU. 2024

Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030



Warszawa, 2024

Eko-precyzja

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

Autorzy opracowania:

mgr Paweł Czupryn

mgr inż. Karolina Ioannidis

mgr inż. Patrycja Strządała

mgr inż. Adrianna Kumorek

mgr inż. Agnieszka Szostok

mgr Ludwik Gabryś

mgr inż. Oliwia Safin

mgr Adam Dzida

Dokument został opracowany we współpracy z pracownikami Urzędu m.st. Warszawy

SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW 4

1. WSTĘP 5

1.1. PODSTAWA PRAWNA 5

1.2. CEL GŁÓWNY ORAZ ZAKRES TEMATYCZNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA M.ST. WARSZAWY 5

1.3. ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I LOKALNYM 10

1.4. METODYKA REALIZACJI POŚ 11

1.5. ETAPY PRAC NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA M.ST. WARSZAWY NA LATA 2025–2030 12

2. OBSZARY REALIZACJI POŚ 14

2.1. MITYGACJA – OGRANICZENIE EMISJI DO ŚRODOWISKA 14

CEL 1. OCHRONA KLIMATU 14

CEL 2. ZMNIEJSZENIE EMISJI 17

2.2. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU 25

CEL 3. ZWIĘKSZANIE I OCHRONA ZASOBÓW ŚRODOWISKOWYCH 25

CEL 4. POPRAWA GOSPODAROWANIA ODPADAMI 35

2.3. ZARZĄDZANIE 37

CEL 5. USPRAWNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA 37

2.4 EDUKACJA 43

CEL 6. PODNIESIENIE STANU EDUKACJI EKOLOGICZNEJ 43

3. ZASADY WDRAŻANIA I MONITORINGU REALIZACJI PROGRAMU 46

SPIS RYSUNKÓW 48

WYKAZ SKRÓTÓW

BAiPP	Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu m.st. Warszawy
BI	Biuro Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy
BGO	Biuro Gospodarki Odpadami Urzędu m.st. Warszawy
BOPiPK	Biuro Ochrony Powietrza i Polityki Klimatycznej Urzędu m.st. Warszawy
BOŚ	Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy
BZIW	Błękitno-Zielona Infrastruktura Warszawy
c.o.	centralne ogrzewanie
CRiEE	Centrum Recyklingu i Edukacji Ekologicznej
CSR WUM	Centrum Sportowo-Rehabilitacyjne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
c.w.u.	ciepła woda użytkowa
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GOZ	Gospodarka o Obiegu Zamkniętym
LMW	Lasy Miejskie-Warszawa
MPWiK S.A.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.
MPO	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o.o.
m.st.	miasto stołeczne
MZA	Miejskie Zakłady Autobusowe Sp. z o.o.
OTOP	Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PBC	Powierzchnia Biologicznie Czynna
PEM	Pola elektromagnetyczne
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
Poś	Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
SCT	Strefa Czystego Transportu
SM	Straż Miejska m.st. Warszawy
SMH	Strategiczna Mapa Hałasu
SPW	System Przyrodniczy Warszawy
TW	Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
WIRB	Warszawski Indeks Różnorodności Biologicznej
WTP	Warszawski Transport Publiczny
ZDM	Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie
ZUSOK	Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych
ZTM	Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZZW	Zarząd Zieleni m.st. Warszawy

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030" (dalej: Program, Poś). Podstawą prawną opracowania jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, z późn. zm.), który nakłada na organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska. Program służy realizacji polityki ochrony środowiska. Uwzględnia również cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach planistycznych (strategiach, programach i dokumentach programowych). Poprzedni Program ochrony środowiska pn. „Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2021-2024" został przyjęty Uchwałą nr XLVII/1470/2021 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 15 kwietnia 2021 r.

1.2. CEL GŁÓWNY ORAZ ZAKRES TEMATYCZNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA M.ST. WARSZAWY

ŻYJEMY W CZYSTYM ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM

Wskazany cel jest realizacją Polityki Ekologicznej Państwa 2030 oraz celu operacyjnego 3.2 Żyjemy w czystym środowisku przyrodniczym określonego w Strategii Rozwoju m.st. Warszawy do 2030 roku pt. „Strategia #Warszawa2030".

Powyższy cel realizowany będzie zgodnie z mottem - ideą:

CZŁOWIEK W HARMONII Z WARSZAWSKĄ PRZYRODĄ.

Motto to podkreśla dwojakie znaczenie: ochronę i wzmacnianie warszawskiej przyrody, obejmującej rzeki, lasy i tereny zieleni oraz istotną rolę lokalnej społeczności w kształtowaniu i utrzymywaniu tego środowiska.

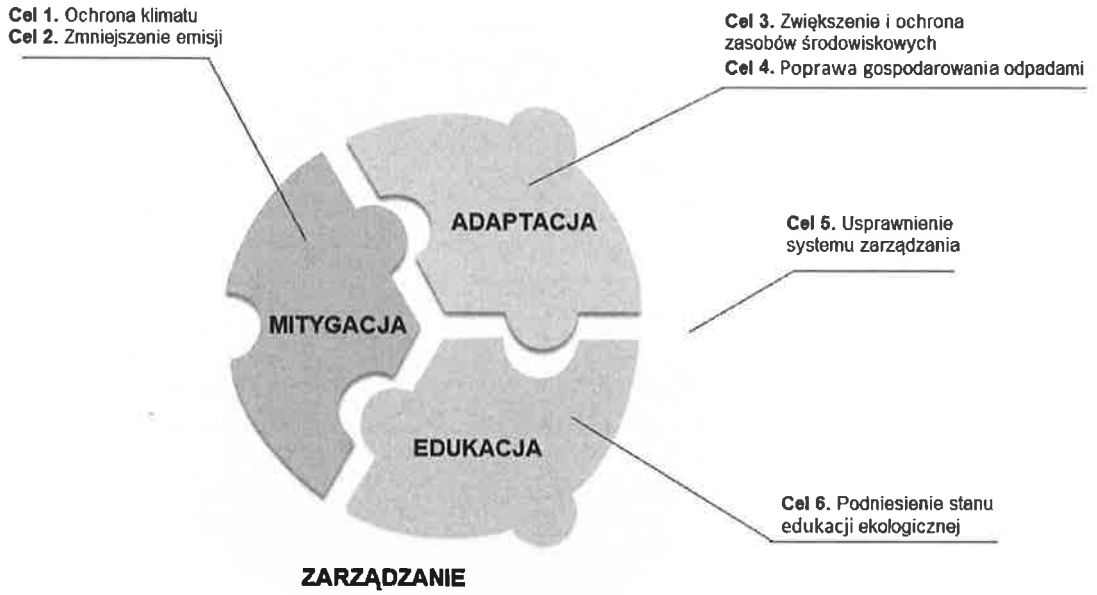
Realizacja celu będzie wymagała współpracy wielu interesariuszy, w tym mieszkańców, władz miejskich, organizacji pozarządowych oraz sektora prywatnego. Działania będą skoncentrowane na harmonijnym współistnieniu człowieka z przyrodą, co ma na celu nie tylko poprawę jakości życia mieszkańców, ale także zapewnienie zrównoważonego rozwoju miasta.

Warszawa dąży do tego, aby stać się miastem, w którym każdy mieszkaniec może cieszyć się czystym i zdrowym środowiskiem przyrodniczym, co jest fundamentem dla długofalowego dobrobytu i jakości życia.

Zaproponowane działania mają na celu zapewnienie Warszawie zrównoważonego rozwoju, w którym dbanie o środowisko jest tak samo istotne, jak rozwój społeczny i gospodarczy miasta. Aby osiągnąć harmonijne współistnienie człowieka i warszawskiej przyrody, kluczowe są działania edukacyjne. Tylko świadomi użytkownicy błękitno-zielonej infrastruktury będą mogli w pełni docenić jej znaczenie oraz aktywnie uczestniczyć w jej ochronie. Dlatego też w ramach Programu kluczowe działania będą realizowane w następujących grupach:

ZAZIELENIENIE	Dbałość o rozwój terenów zieleni będzie osią priorytetową Programu ochrony środowiska. Realizowane będą zarówno działania punktowe, takie jak inwestycje z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury, jak i działania wpływające na utrzymanie zielonej infrastruktury Warszawy w dobrym stanie.
LIKWIDOWANIE POWIERZCHNI NIEPRZEPUSZCZALNYCH	Występowanie przestrzeni silnie uszczelnionych wpływa na wiele negatywnych zjawisk tj. miejska wyspa ciepła czy błyskawiczne powodzie. Dlatego kolejnym ważnym obszarem interwencji jest zmniejszenie udziału powierzchni uszczelnionych Warszawy. Ten aspekt jest silnie powiązany z pierwszym – usuwanie szczelnych nawierzchni będzie szło w parze z tworzeniem nowych przestrzeni zielonych.
ZATRZYMYWANIE WODY	Opady atmosferyczne muszą mieć miejsce, by swobodnie infiltrować i zasilać obszary zielone. Wraz z „zazielenieniem" i „rozbetonowaniem" działania zostaną ukierunkowane na jak najlepsze wykorzystanie opadów atmosferycznych, aby nie stwarzały zagrożenia np. w wyniku gwałtownych powodzi miejskich czy odpływu miejskiego do rzek (zawierającego zanieczyszczenia wypłukiwane z ulic, parkingów itd.). Zatrzymywanie wody, np. dzięki realizacjom z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury wpłynie na poprawę bezpieczeństwa oraz podniesienie jakości środowiska.
UDOSTĘPNIANIE TERENÓW	W działaniach Poś podkreśla się potrzebę kompleksowego podejścia, które uwzględnia zarówno potrzeby mieszkańców, jak i ochronę środowiska. Miasto będzie rozwijać tereny zieleni i przestrzenie sprzyjające rekreacji, edukacji i integracji społecznej w kontakcie z przyrodą. Ważnym elementem tych działań będzie włączanie mieszkańców w proces zarządzania terenami zieleni oraz edukacja w zakresie ich ochrony i pielęgnacji/utrzymania. Dzięki temu Warszawa będzie tworzyć/budować zaangażowaną społeczność.

Podobnie, jak w poprzednim Programie ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2021-2024, w obecnym dokumencie wydzielono cztery obszary realizacji Poś, w których określone zostały cele szczegółowe, prowadzące do osiągnięcia celu głównego. Obszarami realizacji Poś są: mitygacja, adaptacja, edukacja i komunikacja z mieszkańcami oraz zarządzanie.



Rysunek 1. Obszary realizacji Poś

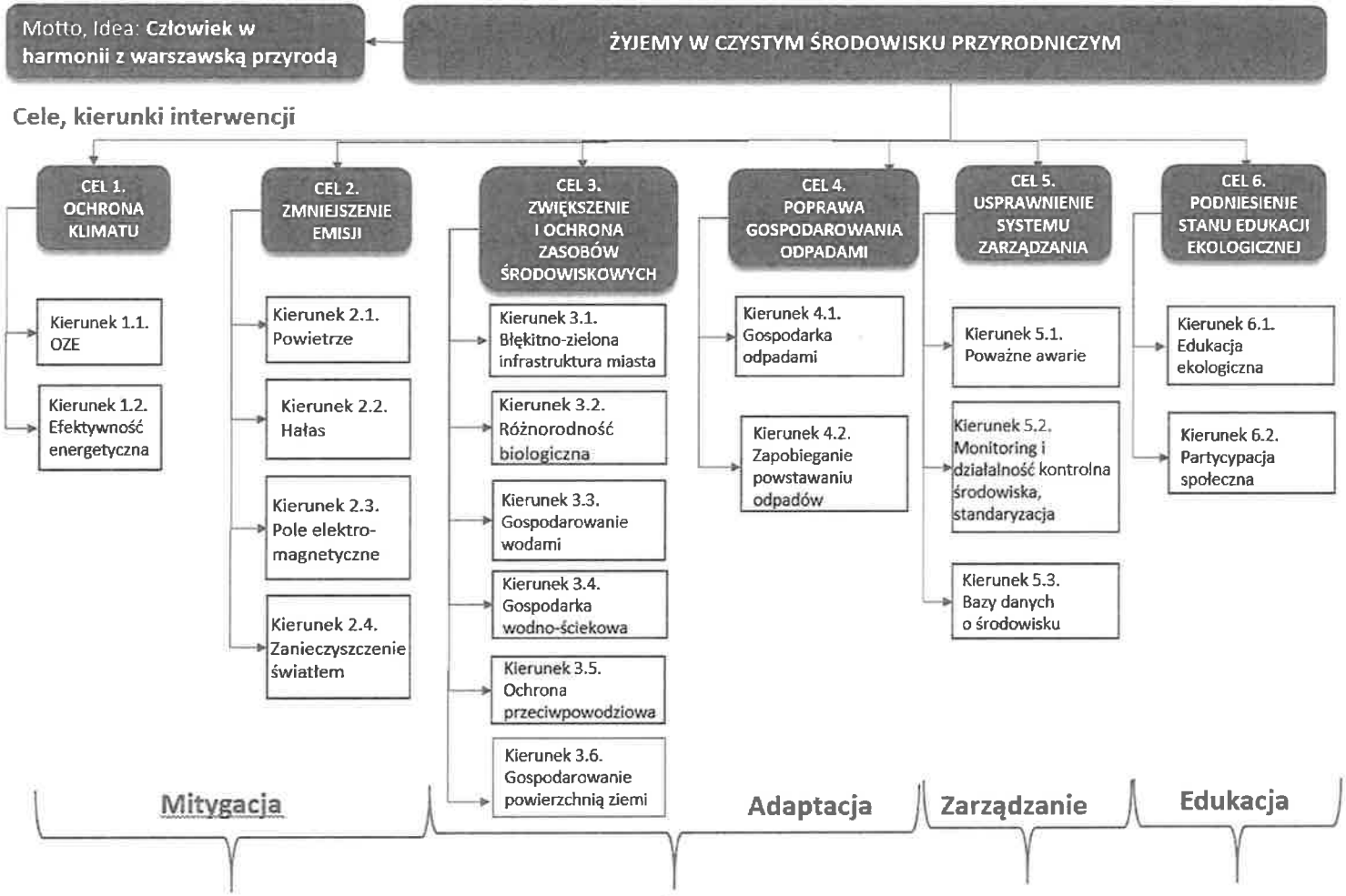
Źródło: Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy

Działania podejmowane w ramach obszarów realizacji Poś będą polegały na:

MITYGACJA	Dążenie do redukcji emisji szkodliwych substancji do środowiska przez promowanie i wdrażanie rozwiązań ekologicznych, rozwój infrastruktury przyjaznej środowisku. Monitorowanie stanu środowiska i wdrażanie działań mających na celu poprawę jakości komponentów środowiskowych. Kontrola emisji substancji szkodliwych dla środowiska w różnych sektorach gospodarki, np. przemysł, transport. Realizacja działań związanych z transformacją energetyczną w celu zapewnienia sprawiedliwej transformacji i minimalizacji zjawiska ubóstwa energetycznego.

ADAPTACJA	Inwestycje w infrastrukturę adaptującą miasto do negatywnych skutków zmiany klimatu, np. stosowanie rozwiązań do zatrzymywania wód opadowych i roztopowych, utrzymywanie i powiększanie błękitno-zielonej infrastruktury, likwidacja terenów nieprzepuszczalnych. Błękitno-zielona infrastruktura przyniesie liczne korzyści. Przede wszystkim poprawi zarządzanie wodą deszczową, zmniejszając ryzyko powodzi oraz przeciążenia systemów deszczowych i odwodnieniowych. Wspomoże również rozwój różnorodności biologicznej, tworząc siedliska dla roślin i zwierząt w miejskich obszarach. Ponadto poprawi jakość powietrza i zredukuje powierzchnię miejskich wysp ciepła, co przyczyni się do lepszego komfortu życia mieszkańców. Istotną rolę odegra także w zwiększeniu atrakcyjności przestrzeni publicznych, sprzyjając rekreacji, integracji społecznej oraz budowaniu więzi w lokalnych społecznościach. Dzięki tym zmianom Warszawa stanie się bardziej przyjaznym miejscem do życia dla wszystkich jej mieszkańców. Działania z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury będą mieć kluczową rolę w budowaniu harmonijnego powiązania między człowiekiem a warszawską przyrodą. Opracowywanie strategii i planów adaptacji do zmiany klimatu, takich jak ekstremalne zjawiska pogodowe, występująca susza hydrologiczna, a także podtopienia po ulewach, powstawanie miejskich wysp ciepła czy zmiany w ekosystemach. Adaptacja do zmian związanych z transformacją energetyczną w celu zapewnienia sprawiedliwej transformacji i minimalizacji zjawiska ubóstwa energetycznego i wykluczenia transportowego.
EDUKACJA	Prowadzenie kampanii informacyjnych i edukacyjnych na temat ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju oraz sposobów zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko. Organizowanie warsztatów, szkoleń i spotkań dla mieszkańców na temat działań proekologicznych. Promowanie aktywnego udziału mieszkańców w działaniach na rzecz ochrony środowiska, np. przez akcje społeczne czy programy wolontariatu.
ZARZĄDZANIE	Monitorowanie stanu środowiska oraz ocena skuteczności podejmowanych działań w celu ciągłego doskonalenia systemu zarządzania ochroną środowiska. Współpraca z innymi instytucjami, organizacjami pozarządowymi, sektorem prywatnym i mieszkańcami w celu skutecznego zarządzania środowiskiem miejskim.

Do każdego z obszarów realizacji Poś przypisano cele, w ramach których wyznaczono kierunki interwencji, przedstawione na poniższym schemacie.



Rysunek 2. Cele i kierunki interwencji Poś

Źródło: Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy

1.3. ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I LOKALNYM

Dokument Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025–2030 jest zgodny z poniższymi dokumentami strategicznymi.

POZIOM KRAJOWY
Polityka Ekologiczna Państwa 2030
Strategia Produktywności 2030
Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030"
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
POZIOM WOJEWÓDZKI
Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2030
Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze
Programy ochrony powietrza
Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030 (dokument w trakcie opracowania)
Programy ochrony środowiska przed hałasem
Regionalny Plan Transportowy Województwa Mazowieckiego w perspektywie do 2030 roku
POZIOM LOKALNY
Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2021-2024
Strategia rozwoju Miasta Stołecznego Warszawy do 2030 roku
Strategia adaptacji do zmian klimatu dla m.st. Warszawy do roku 2030 z perspektywą do roku 2050 miejski plan adaptacji
Zielona Wizja Warszawy
Polityka rozwoju systemu wodociągowo-kanalizacyjnego w Warszawie do 2025 roku
Program Zrównoważonej Mobilności do 2026 roku
Plan Zarządzania Kryzysowego m.st. Warszawy
Polityka turystyczna m.st. Warszawy
Miejski Kontrakt Klimatyczny (Climate egoCity Contract, CCC)
Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie m.st. Warszawy

Spójność Poś z powyższymi dokumentami strategicznymi przedstawiono w załączniku nr 4.

1.4. METODYKA REALIZACJI POŚ

Program zawiera następujące główne elementy:

Diagnoza stanu środowiska będąca załącznikiem nr 1 do Programu:

- Ocena stanu istniejącego oparta na aktualnych uwarunkowaniach w poszczególnych obszarach.
- Tendencje stanu środowiska.
- Analiza SWOT.

Wskazanie celów, kierunków interwencji i zadań:

- Określenie celu szczegółowego danego obszaru realizacji Poś (Mitygacja, Adaptacja, Zarządzanie, Edukacja i komunikacja) i przypisanie do nich kierunków interwencji.
- Określenie w ramach poszczególnych kierunków działań i zadań wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym realizacji zadań, własnych, jak i monitorowanych.

Identyfikacja źródeł finansowania

Analiza ryzyk realizacji zadań

Opis systemu monitorowania realizacji Programu

Uwzględnienie współpracy z różnymi interesariuszami, w szczególności mieszkańcami, organami administracji publicznej, sektorem naukowym oraz sektorem prywatnym, zagwarantuje kompleksowe podejście i efektywne wykorzystanie zasobów. W celu pozyskania danych wejściowych na potrzeby dokumentu przeprowadzono ankietę, m.in. wśród następujących podmiotów:

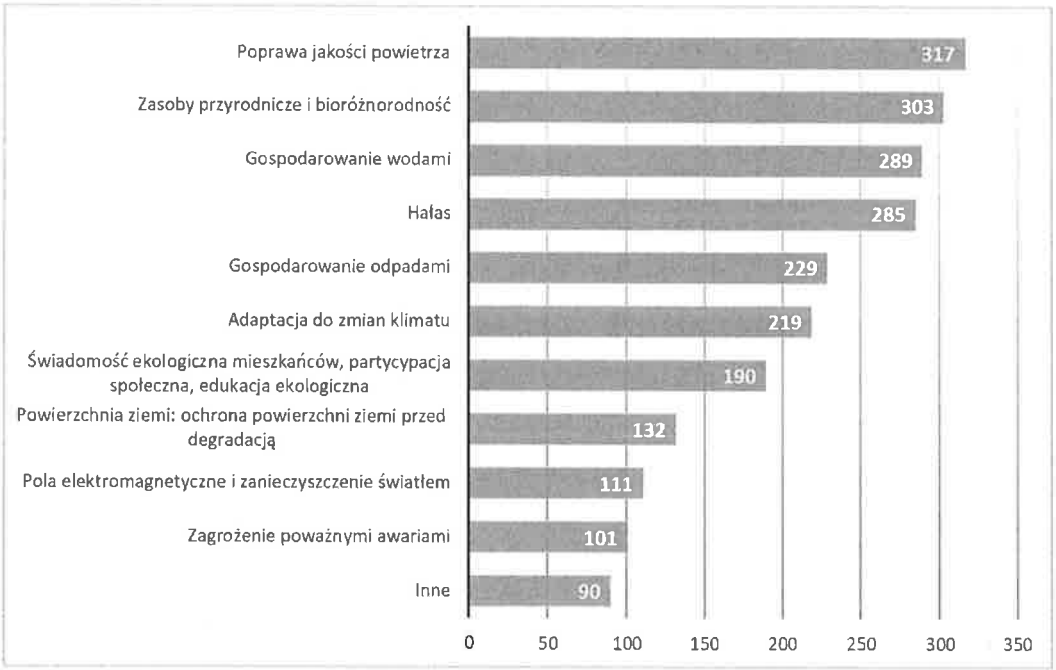
- Biura i Urzędy Dzielnic m.st. Warszawy, jednostki budżetowe: Zarząd Zieleni m.st. Warszawy, Lasy Miejskie-Warszawa, Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie, Straż Miejska m.st. Warszawy, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A., Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o.o., Miejskie Zakłady Autobusowe Sp. z o.o.,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Monitorowanie postępów w realizacji celów oraz regularna ocena skuteczności podejmowanych działań pozwoli na dostosowanie strategii działania w miarę potrzeb i zmieniających się warunków środowiskowych i społecznych.

1.5. ETAPY PRAC NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Prace nad Poś rozpoczęto z początkiem 2024 roku.

W ramach I etapu konsultacji z mieszkańcami trwającymi od 19 lutego do 30 czerwca 2024 r. utworzono ankietę online dla mieszkańców na stronie konsultacji społecznych. Na pytanie wielokrotnego wyboru „Z czym, Twoim zdaniem, są związane największe wyzwania Warszawy w zakresie ochrony środowiska?" odpowiedziały 482 osoby, zgłaszając 2 266 postulatów. Według ankietowanych, największe znaczenie ma **poprawa jakości powietrza** poprzez zapewnienie jego dobrej jakości i ograniczenie stężenia zawartych w nim zanieczyszczeń. Tuż obok kluczowe znaczenie ma **zachowanie i wzmacnianie systemu przyrodniczego oraz zasobów przyrodniczych.** Wiele osób wskazało, że istotne jest odpowiednie **gospodarowanie wodami**, w tym ochrona przed suszą, powodzią oraz zapewnienie dostępu do wysokiej jakości wody pitnej. Mieszkańcy Warszawy przywiązują dużą wagę do zwiększenia potencjału retencyjnego w mieście. Ważnym zadaniem dla miasta na kolejne lata powinna być również **konieczność poprawy klimatu akustycznego miasta** poprzez m.in. wspieranie działań zmniejszających hałas drogowy, tramwajowy, kolejowy, lotniczy oraz dalsze ograniczanie uciążliwości powodowanej przez kluby i imprezy masowe. Niemal równie istotne jest **gospodarowanie odpadami** poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich przetwarzanie i minimalizację negatywnego oddziaływania. Najmniej postulatów pojawiło się w odniesieniu do ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i zanieczyszczenia światłem oraz zapobiegania poważnym awariom.



Rysunek 3. Zakres tematyczny ankiet

Źródło: Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy

Podczas prac nad Programem również:

1. Umieszczono informacje w Biuletynie Informacji Publicznej i na stronie konsultacji społecznych.
2. Uruchomiono adres e-mail: pos@um.warszawa.pl:
    a. na wskazany adres e-mail wpłynęły 4 zanonimizowane wnioski mieszkańców.
3. Wysłano komunikaty za pośrednictwem systemu Warszawa 19115 o rozpoczęciu prac nad Poś.
4. Zorganizowano mobilne punkty konsultacyjne na placu przed wyjściem ze stacji Metra Centrum „Patelnia" – 21 marca 2024 r. oraz na Bulwarach Wiślanych - 17 maja 2024 r.:
    a. podczas dyżuru w terenie 21 marca 2024 r. uzyskano 9 anonimowych ankiet od mieszkańców,
    b. podczas dyżuru w terenie 17 maja 2024 r. uzyskano 8 anonimowych ankiet od mieszkańców.
5. Przeprowadzono dyżury telefoniczne 18 kwietnia oraz 5 czerwca 2024 r.

W ramach II etapu konsultacji z mieszkańcami trwającymi od 19 sierpnia do 16 września 2024 r.:

1. Przeprowadzono dyżury telefoniczne 22 sierpnia oraz 3 września 2024 r.
2. Zorganizowano spotkania z mieszkańcami w Warszawskim Pawilonie Architektury „ZODIAK" 28 sierpnia i 10 września 2024 r.

Proces strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Programu przeprowadzono następująco:

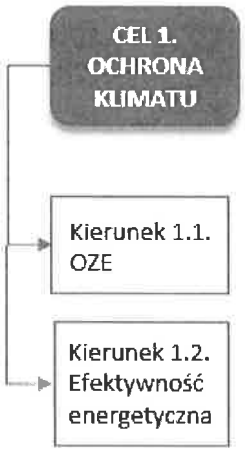
1. Wystąpiono o zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla dokumentu Poś do organów opiniujących tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.
2. Opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko dla Poś.
3. Poś wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przesłano do organów opiniujących, w tym do Zarządu Województwa Mazowieckiego.

Po otrzymaniu wszystkich niezbędnych opinii opracowano pisemne podsumowanie i streszczenie dokumentu w języku niespecjalistycznym.

2. OBSZARY REALIZACJI POŚ

2.1. MITYGACJA – OGRANICZENIE EMISJI DO ŚRODOWISKA

CEL 1. OCHRONA KLIMATU



Zmiana klimatu może powodować szereg zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia i życia człowieka. Szczegółową diagnozę tego zjawiska przeprowadzono w ramach projektu ADAPTCITY[1], którego jednym z rezultatów było powstanie dokumentu Strategia adaptacji do zmian klimatu dla m.st. Warszawy do roku 2030 z perspektywą do roku 2050. Miejski Plan Adaptacji. Przeprowadzone obserwacje i badania pozwoliły na zidentyfikowanie kluczowych zjawisk związanych ze zmianą klimatu, które mają negatywny wpływ na Warszawę i jej mieszkańców:

- wzrost temperatury powietrza, a tym samym liczby i intensywności dni upalnych, które w związku z dużym udziałem silnie nagrzewających się powierzchni zabudowanych i utwardzonych, np. budynki, jezdnie, place, powodują powstawanie miejskiej wyspy ciepła,
- zmiana reżimów i intensywności opadów powodujących lokalne podtopienia,
- wzrost intensywności i skali występowania podtopień i suszy,
- wzrost intensywności i częstotliwości występowania burz oraz silnego wiatru.

Redukcja emisji gazów cieplarnianych jest kluczowa w walce ze zmianą klimatu. Miasto nie ma całkowitego wpływu na redukcję emisji gazów cieplarnianych związanych z produkcją energii, niemniej jednak należy dążyć do znacznego zwiększenia ilości energii produkowanej z odnawialnych źródeł
w miksie energetycznym (kierunek 1.1). Działania mitygacyjne podejmowane bezpośrednio przez Miasto będą też dotyczyć efektywności energetycznej (kierunek 1.2).

[1] Źródło: http://adaptcity.pl/, dostęp: 12 lipca 2024 r.

Kierunek 1.1 OZE

Jednym z działań służących ochronie klimatu jest wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Zastosowanie OZE zmniejsza emisję dwutlenku węgla, co w rezultacie przekłada się na egzystencję społeczeństwa oraz procesy zachodzące w środowisku przyrodniczym.

Na terenie m.st. Warszawy wiele dużych przedsiębiorstw, zakładów, czy spółek inwestowało w odnawialne źródła energii, co przyczyniło się do znacznego zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Na terenie miasta energia z OZE jest wytwarzana przez m. in.: wytwarzanie i wykorzystanie biogazu w oczyszczalni ścieków „Czajka", wykorzystanie biomasy w Elektrociepłowni Siekierki.

W 2023 r. w Warszawie łącznie wyprodukowano: 583,3 GWh ciepła i 314,3 GWh energii elektrycznej z OZE, a 69,4 GWh wytworzyli prosumenci. Wyprodukowano około 10 razy więcej energii niż w 2015 roku. Z budżetu m.st. Warszawy rokrocznie udzielane są dotacje na instalacje do produkcji energii z OZE. O miejskie wsparcie mogą ubiegać się m.in. osoby fizyczne, przedsiębiorcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe czy fundacje. Dotacja może zostać przyznana na montaż pomp ciepła, kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych lub turbin wiatrowych. Maksymalna wysokość dotacji waha się od 15 do nawet 40 tys. zł i jest zależna od wyboru konkretnej instalacji OZE: paneli fotowoltaicznych; pomp ciepła – powietrznych i gruntowych; kolektorów słonecznych lub turbin wiatrowych. W 2023 r. udzielono 427 takich dotacji. W najbliższych latach udzielanie dotacji mieszkańcom Warszawy będzie kontynuowane.

W ramach Programu ochrony środowiska Miasto będzie głównie realizować inwestycje wykorzystujące energię promieniowania słonecznego. Do 2030 r. Miasto planuje wyposażyć w panele fotowoltaiczne wszystkie budynki należące do Urzędu Miasta i miejskich jednostek zgodnie z Programem Rozwoju Fotowoltaiki Miejskiej. Także zgodnie z opracowaniem Zielona Wizja Warszawy założono realizację działań z zakresu rozbudowy rozproszonych źródeł energii odnawialnej, m.in. poprzez wyposażanie w OZE budynków komunalnych. Do 2030 r. 100% takich obiektów, na których istnieje możliwość założenia instalacji fotowoltaicznych, będzie w nie wyposażonych. Ponadto Warszawa dąży do tego, aby do 2050 r. 60% wszystkich budynków mieszkalnych i 80% budynków komercyjnych było wyposażonych w instalacje fotowoltaiczne. Warszawa i podległe jej jednostki są znaczącymi konsumentami energii elektrycznej, dlatego planowane są zmiany własnych źródeł energii elektrycznej na OZE.

Kierunek 1.2 Efektywność energetyczna

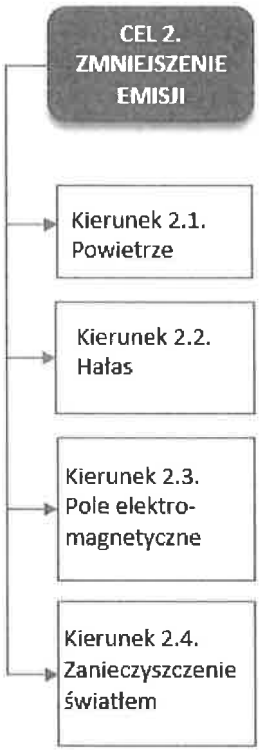
Zwiększenie efektywności energetycznej budynków wiąże się przede wszystkim z ich termomodernizacją. W tym celu m.st. Warszawa opracowało Warszawski Standard Zielonego Budynku, który wszedł w życie 9 września 2024 r. i stanowi kompleksowy zbiór proekologicznych wymagań dla nowoprojektowanych inwestycji samorządowych. Dzięki niemu nowe inwestycje samorządowe w Warszawie będą miały szanse wyznaczać trendy w zakresie zieleni, energochłonności, retencji wody opadowej, OZE, zrównoważonej mobilności oraz komfortu

korzystania z budynku przez użytkowników. Każdy miejski inwestor będzie musiał od lipca 2025 r. wykazać się posiadaniem opinii o zgodności projektu ze standardem lub odstępstwem od jego stosowania. Do 2030 r. na terenie m.st. Warszawy planowane jest przeprowadzenie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej i budynków komunalnych. Planowane są również budowy niskoemisyjnych mieszkań komunalnych. Stosowanie nowych technologii w budownictwie mieszkaniowym wpłynie na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Zwiększenie komfortu cieplnego, związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery umożliwia System do Zarządzania Energią, którym Warszawa chce objąć wszystkie obiekty miejskie. W każdym obiekcie objętym Systemem prowadzony jest monitoring parametrów instalacji grzewczej elektrycznej, gazowej i wodociągowej oraz sterowanie ogrzewaniem w zależności od warunków zewnętrznych. Pod uwagę brany jest także harmonogram pracy obiektu. Wdrożenie Systemu jest realizacją zobowiązań m.st. Warszawy w zakresie polityki energetycznej i klimatycznej oraz formą promowania idei zrównoważonego rozwoju.

Warszawa od lat systematycznie modernizuje swój system oświetleniowy, dążąc do poprawy bezpieczeństwa, wydajności i energooszczędności. W 2018 r. miasto posiadało około 16 tysięcy energooszczędnych lamp LED, a w 2024 r. liczba ta wzrosła do niemal 76 tysięcy, zwiększając się o kilkaset tygodniowo. Równocześnie prowadzone są prace nad wdrożeniem zdalnego sterowania oświetleniem ulicznym, co przyniesie wiele dodatkowych korzyści, np. inteligentne zarządzanie czasem i natężeniem ulicznego oświetlenia. Wymiana oświetlenia pozwoli na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej oraz redukcję poziomu zanieczyszczenia światłem (kwestie związane z zanieczyszczeniem światłem opisane zostały w celu 2).

CEL 2. ZMNIEJSZENIE EMISJI



Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu, działania ograniczające oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego i zanieczyszczenia światłem są kluczowymi działaniami mitygacyjnymi, które mają na celu dążenie do przyjaznego, czystego i bezpiecznego środowiska przyrodniczego.

Kierunek 2.1 Powietrze

Od wielu lat m.st. Warszawa podejmuje szereg działań mających na celu ochronę powietrza.
W związku z emisjami z sektora komunalno-bytowego, które są przyczyną wprowadzania do atmosfery zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM10, PM2.5 oraz benzo(a)pirenu systematycznie likwidowane są urządzenia grzewcze na paliwo stałe, niespełniające norm emisyjnych, tzw. „kopciuchy".
W Warszawie udało się zmniejszyć liczbę „kopciuchów" z szacowanych na ok. 15 000 w 2018 r. do 2 650, tj. o 82% w 2023 r. Z budżetu m.st. Warszawy udzielane jest dofinansowanie na realizację inwestycji polegających na modernizacji systemów grzewczych w nieruchomościach. W 2023 r. udzielono 321 takich dotacji. Te działania przyczyniły się w 2023 r. do braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłów PM10, PM2.5 oraz benzo(a)pirenu, które w Warszawie występowały.

Na terenie m.st. Warszawy w 2023 r. emisja pyłów z sektora energetycznego zmniejszyła się o prawie 90% w stosunku do 2010 r. Podobnie było w przypadku dwutlenku siarki. Emisja tlenków azotu do atmosfery w 2023 r. została pomniejszona w stosunku do 2010 r. o ok. 75%[2].

W celu ochrony powietrza w następnych latach Miasto będzie realizować zadania związane z ograniczaniem emisji z sektora komunalno-bytowego przez m. in. modernizacje instalacji c.o. i c.w.u. w budynkach oświatowych, likwidację wysokoemisyjnych źródeł ogrzewania w budynkach i lokalach stanowiących własność m.st. Warszawy, udzielanie dotacji na likwidacje i modernizacje źródeł ciepła.

Obecnie emisja z transportu (emisja liniowa), jest dominującym źródłem zanieczyszczeń powietrza w mieście. Do środowiska wprowadzane są głównie tlenki azotu, pyły ze spalin, ścierania klocków i tarcz hamulcowych oraz ścierania opon. Ograniczenie wtórnej emisji pyłów pochodzących z transportu drogowego realizowane jest przez systematyczne prowadzenie prac oczyszczania mechanicznego tj. sprzątania "na mokro" i zmywania ulic w okresie od wiosny do jesieni, a także zmycie wszystkich ulic, po których kursuje komunikacja kołowa WTP, raz w roku, po okresie zimowym. Prowadzone na terenie miasta działania zwiększające dostępność transportu publicznego umożliwiają zmniejszenie liczby samochodów poruszających się po mieście. Na terenie stolicy transport publiczny jest bardzo dobrze rozwinięty, mieszkańcy mają możliwość korzystania z sieci linii kolejowych, tramwajowych, niskoemisyjnych autobusów miejskich czy metra. Ponadto w każdej z dzielnic Warszawy wybudowane są drogi dla rowerów, które systematycznie są rozbudowywane (772 km w 2023 r.).

Znaczne obniżenie emisji ze spalin samochodowych w mieście przewidziane jest w związku z wdrożeniem Strefy Czystego Transportu. I etap został wdrożony od 1 lipca 2024 r. i objął swoim zasięgiem obszar większości Śródmieścia i fragmenty otaczających dzielnic. Łącznie SCT obejmie obszar 37 km^2, co daje ok 7% powierzchni stolicy. Ostatni etap 5 - końcowy przewidziany jest na 2032 rok.

Do zadań przewidzianych w ramach ograniczania emisji z transportu zalicza się inwestycje w rozwój transportu zbiorowego, które spowodują zmniejszenie emisji spalin i hałasu, pozytywnie wpływając na jakość powietrza i jakość życia mieszkańców Warszawy. Należą do nich działania m. in. takie jak:

- Budowa II linii metra - dokończenie budowy odcinka zachodniego od szklaku za stacją „Powstańców Śląskich" do stacji „Połczyńska" wraz ze stacją Techniczno-Postojową „Mory".
- Budowa i adaptacja parkingów Parkuj i Jedź P&R.
- Budowa, przebudowa i modernizacja tras tramwajowych.

[2] Dane uzyskane od następujących podmiotów: PGNiG Termika, VEOLIA Energia Warszawa S.A., MPWiK, MPO i ZZN

Miasto nadal będzie zwiększać inwestycje w budowę nowych dróg dla rowerów. Na bieżąco utrzymywany będzie i rozwijany Warszawski rower publiczny „Veturilo", umożliwiający mieszkańcom wypożyczanie rowerów.

Rysunek 4. Różne formy transportu miejskiego.

Źródło: Miasto Stołeczne Warszawa

Znacząca część emisji pyłów związana z transportem wiąże się z wtórnym unosem pyłów z dróg w wyniku poruszania się pojazdów. Niekorzystne oddziaływanie minimalizowane jest poprzez mechaniczne czyszczenie warszawskich ulic. Wpływ na ograniczenie pylenia ma również modernizacja dróg, natomiast zadania z nimi związane ujęto w kierunku 2.2 Hałas.

Do zadań zaplanowanych w Programie ograniczających zanieczyszczenia z sektora energetycznego zalicza się inwestycje polegające na rozwoju systemu produkcji energii w oparciu o modernizacje kotłowni gazowych, biomasowych i elektrodowych, budowy układów kondensacji spalin. Planowana jest również budowa pomp ciepła korzystających z ciepła ze ścieków w rozproszonych lokalizacjach: Oczyszczalnia Ścieków Czajka, Przepompownia Ścieków Żerań, Elektrociepłownia Siekierki. Wpływ na poprawę jakości powietrza w mieście będą mieć również działania związane z modernizacją sieci ciepłowniczej na terenie m.st. Warszawy.

Kierunek 2.2 Hałas

Warszawa podejmuje aktywne działania w celu walki z hałasem w przestrzeni publicznej zarówno zgodnie ze wspólną polityką stosowaną we wszystkich dużych aglomeracjach Unii Europejskiej, jak również uwzględniając lokalną specyfikę i możliwości prawne. Zarządzenie Prezydenta m.st. Warszawy[3] opisuje warunki współpracy z restauracjami, klubami, klubokawiarniami dzierżawiącymi tereny nadwiślane. W umowach dzierżawy zawarte są szczegółowe regulacje odnoszące się do emisji hałasu z lokali usługowych oraz zapisy mówiące o tym, że dwukrotne przekroczenie określonych norm poziomów hałasu będzie skutkowało rozwiązaniem umowy. Jednakże regulacje mają zastosowanie jedynie do podmiotów działających legalnie, z którymi m.st. Warszawa ma możliwość współpracy.

Kluczowym elementem działań wspólnotowych jest sporządzenie strategicznych map hałasu (SMH). Opracowuje się je co 5 lat dla miast powyżej 100 000 mieszkańców[4]. Ostatnia taka mapa została wykonana w 2022 roku i jest dostępna na stronie internetowej miasta pod adresem: http://mapa.um.warszawa.pl/ (zakładka: MAPA HAŁASU). Obrazuje ona wpływ poszczególnych źródeł, takich jak transport (drogowy, kolejowy, tramwajowy), obiektów klasyfikowanych jako przemysłowe, lotnisk w mieście oraz przedstawia tereny, dla których wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku[5]. Jest zatem cennym źródłem informacji dla mieszkanek i mieszkańców.

Należy pamiętać, że SMH są modelami obliczeniowymi. Mapy hałasu prezentują poziom dźwięku określony długookresowym (całorocznym) wskaźnikiem hałasu L_{DWN} i $L_{N,}$.a dopiero ich kalibracja następuje poprzez pomiary poziomu dźwięków w terenie. Dodatkowo, SMH jest podstawą do opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami[6], jednostką odpowiedzialną za opracowanie dla obszaru województwa programu ochrony środowiska przed hałasem (POSH), jest obecnie Marszałek Województwa Mazowieckiego.
Uchwałą nr 49/24 z dnia 16 lipca 2024 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwalił POSPH dla obszaru województwa mazowieckiego. Treść dokumentu dostępna jest pod linkiem: https://bip.mazovia.pl/

[3] Zarządzenie Prezydenta m.st. Warszawy nr 536/2015 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie ograniczenia możliwości korzystania z niektórych nieruchomości w celu ochrony przestrzeni publicznej m.st. Warszawy przed hałasem, https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 12 sierpnia 2024 r.]
[4] art. 118 ust. 2 pkt 1) ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, z późn. zm.)
[5] Dz. U. z 2014 r., poz. 112
[6] art. 119a Prawa ochrony środowiska

Załącznik nr 4 do uchwały nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. dotyczy programu ochrony środowiska przed hałasem dla m.st. Warszawy.

Dokument zawiera szczegółową analizę hałasu w Warszawie, opartą na Strategicznej mapie hałasu miasta Stołecznego Warszawy" (SMH Warszawa 2022) oraz Strategicznej mapie hałasu dla lotniska Chopina w Warszawie (SMH Lotnisko Chopina 2022). Obejmuje on identyfikację źródeł hałasu, takich jak hałas drogowy, szynowy, przemysłowy i lotniczy oraz analizę terenów podlegających ochronie akustycznej. W dokumencie opisano również ograniczenia wynikające z ustanowionych obszarów ograniczonego użytkowania, w tym strefy wokół lotniska Chopina[7] oraz drogi ekspresowej S8[8].

W perspektywie do 2029 r., zgodnie z zapisami wskazanego powyżej programu, realizowane będą następujące działania dla hałasu drogowego (30 obszarów):

- zadania inwestycyjne, tj. budowa lub przebudowa dróg,
- wymiana nawierzchni na cichą,
- promocja zrównoważonej mobilności w celu zmiany zachowań transportowych na zgodne z koncepcją zrównoważonej mobilności,
- rozbudowa sieci metra wraz z przebudową i modernizacją istniejącej infrastruktury metra; zakup taboru metra,
- tworzenie zintegrowanej sieci buspasów; budowa parkingów przesiadkowych typu Park& Ride,
- modernizacja węzłów przesiadkowych,
- wymiana taboru autobusowego wraz z budową infrastruktury dla ekologicznych autobusów,
- rozwój tras rowerowych;\,
- rozwój cyfrowego wsparcia transportu (nowe aplikacje i systemy informatyczne),
- przygotowanie nowych opracowań dotyczących polityki mobilnościowej,
- wprowadzenie stref czystego transportu; wprowadzenie stref tempo 30,
- wprowadzenie powierzchni objętych strefą płatnego parkowania niestrzeżonego.

W odniesieniu do hałasu tramwajowego zaplanowano działania w 3 obszarach m.in.:

- bieżące działania utrzymaniowe zapewniające dobry stan techniczny torowisk tramwajowych,
- bieżące działania utrzymaniowe zapewniające dobry stan techniczny taboru tramwajowego,
- zapewnienie efektywnego uprzywilejowywania tramwajów w ruchu.

[7] na mocy uchwały nr 76/11 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 20 czerwca 2011 r.
[8] na mocy uchwały nr 159/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 19 września 2023 r.

Działania redukujące hałas kolejowy realizowane będą w 8 obszarach m.in. poprzez:

- wymianę taboru kolejowego na nowocześniejszy,
- modernizację eksploatowanego taboru towarowego,
- szlifowanie szyn według planów zarządzającego,
- okresową kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej i utrzymanie jej we właściwej kondycji,
- właściwe planowanie przestrzenne, uwzględniające ochronę przed hałasem.

Program, powołany do życia na mocy uchwały nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. przewiduje szereg działań antyhałasowych w Warszawie, również w odniesieniu do Lotniska Warszawa-Babice:

- **Perspektywa egzekucji naruszeń:** postuluje się opracowanie zasad kontroli przestrzegania procedur antyhałasowych. Jednym z rozważanych środków jest wprowadzenie opłaty hałasowej, czyli kary finansowej, która miałaby być uwzględniona w taryfie opłat lotniskowych, szczególnie dla lotów szkoleniowych,
- **Ograniczenie operacji lotniczych w porze wieczornej:** w celu obniżenia długookresowego poziomu dźwięku o około 1 dB, planuje się ograniczenie liczby operacji lotniczych w godzinach 18:00-22:00 o co najmniej 20%. Ważne jest, aby te operacje nie były przenoszone na inne godziny dnia lub nocy,
- **Limit lotów po kręgu lotniskowym:** w ramach dalszych ograniczeń planuje się ustalenie maksymalnej liczby lotów po kręgu w każdej godzinie funkcjonowania lotniska. Liczba tych operacji powinna być zmniejszona o co najmniej 20% w porównaniu do stanu z 2022 r.,
- **Rozbudowa systemu monitoringu hałasu:** ze względu na rozmieszczenie terenów chronionych wokół lotniska oraz liczne skargi mieszkańców, planowane jest utrzymanie i rozszerzenie systemu ciągłego monitoringu hałasu. System ten, oparty na co najmniej trzech stacjach pomiarowych, powinien być uzupełniony o dodatkową stację pomiarową, która będzie działać w okresie największej aktywności lotniczej (kwiecień-październik) i będzie monitorować operacje po kręgu lotniskowym.

W przypadku oddziaływania Lotniska Warszawa-Babice, Warszawa od lat podejmuje inicjatywy mające na celu zwiększenie sieci punktów monitoringu hałasu. Prezydent m.st. Warszawy w ramach swoich kompetencji aktualnie wykorzystał możliwe narzędzia administracyjnie w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania akustycznego na środowisko Lotniska Warszawa-Babice.

Zgodnie z art. 21 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze[9] sprawy związane z ruchem lotniczym, trasami lotów, wysokością lotów, samowolą lotników, stanem technicznym statków

[9] Dz. U. z 2023 r., poz. 2110, z późn. zm.

powietrznych, bezpieczeństwem lotów oraz kontrolą lotnisk, należą do kompetencji Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Z inwestycji nienależących do Miasta, GDDKiA w Warszawie planuje do 2028 r. zbudować ekrany akustyczne na odcinkach Południowej Obwodnicy Warszawy:

- od węzła Wał Miedzeszyński – do ul. Cygańskiej,
- od węzła Puławska – do węzła Wał Miedzeszyński,
- od ul. Cygańskiej do węzła Lubelska.

Działania administracyjne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, podejmowane celem ograniczenia negatywnego odziaływania akustycznego realizowane będą poprzez:

- Decyzje środowiskowe: określą wymagania dla nowych inwestycji, aby już na etapie planowania uwzględnić kwestie związane z ochroną przed hałasem,
- Analizy porealizacyjne: sprawdzą, czy oddane do użytku inwestycje spełniają standardy jakości środowiska, w tym normy dotyczące hałasu,
- Decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu: mogą być wydane w odniesieniu do instalacji przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu,
- Pomiary hałasu: stworzą podstawy do dalszych działań administracyjnych w przypadku stwierdzenia przekroczeń norm,
- Ochrona akustyczna w planowaniu przestrzennym: na etapie powstawania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak również decyzji o warunkach zabudowy, są wprowadzane zapisy dotyczące klasyfikacji akustycznej terenów oraz zaleceń mających na celu zapewnienie komfortu akustycznego.

W dużym mieście, takim jak Warszawa, zauważalne jest również oddziaływanie hałasu pochodzącego od imprez okazjonalnych, koncertów czy klubów prowadzących działalność na świeżym powietrzu. W szczególności na terenach należących do podmiotów prywatnych, poza zarządem miasta. W prawie krajowym nie mamy narzędzi pozwalających na zarządzanie tego rodzaju oddziaływaniem.
W poprzednich latach Rada Miasta st. Warszawy podejmowała inicjatywę legislacyjną w tej sprawie. Jednak do dnia dzisiejszego skuteczne rozwiązania tego problemu nie zostały wypracowane. Zapewnienie komfortu mieszkającym w pobliżu miejsc, w których odbywają się imprezy czy koncerty, wymaga wypracowania niestandardowych rozwiązań oraz ciągłego dialogu i otwartości wszystkich zainteresowanych stron. Taką inicjatywę od kilku lat podejmuje Zarząd Zieleni m.st. Warszawy w sprawie nadwiślańskich klubów zlokalizowanych na terenach będących w zarządzie.

Hałas w mieście jest problemem coraz szerzej zauważalnym przez mieszkańców, a miasto w ramach swoich możliwości stara się wypracować skuteczne rozwiązanie tych problemów. Zasadnym jest wprowadzenie nowych narzędzi służących rozwijaniu polityki walki z hałasem w mieście. Jednak, co

istotne, kompetencje Prezydenta m.st. Warszawy w zakresie zarządzania poszczególnymi źródłami hałasu są ograniczone. Mamy tu wiele podmiotów, które odpowiadają za emisję do środowiska, jak również szeroki podział kompetencji pomiędzy jednostkami rządowymi i samorządowymi.

Kierunek 2.3 Pole elektromagnetyczne

Na terenie m.st. Warszawy istnieje wysokie zagęszczenie urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne. Najwięcej nadajników i stacji bazowych zostało zamontowanych w centrum miasta na terenie dzielnic: Mokotów, Ochota, Praga-Południe, Praga-Północ, Śródmieście, Wola, Żoliborz. Obszary te są najbardziej narażone na promieniowanie elektromagnetyczne. W 2023 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzono pomiary w 26 punktach. Najwyższą wartość składowej elektrycznej zanotowano na Pasażu Wisławy Szymborskiej (3,4 V/m) oraz na Placu Politechniki
(3,3 V/m) i Placu Defilad (3,3 V/m). Punkty te zlokalizowane są w dzielnicy Śródmieście. Pomimo dużej liczby stacji bazowych i nadajników, nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych wartości w środowisku. Monitoring kontynuowany będzie w kolejnych latach. Każdego roku WIOŚ prowadzi kontrole urządzeń emitujących PEM; w 2023 r. odbyło się 226 kontroli planowanych, opartych na analizie badań automonitoringowych Stacji Bazowych Telefonii Komórkowych.

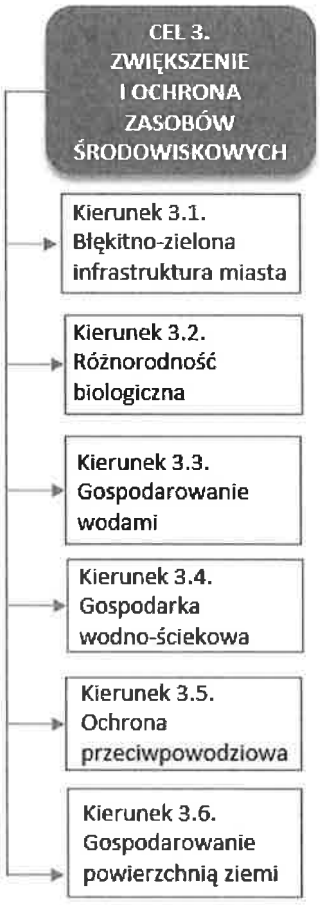
Kierunek 2.4 Zanieczyszczenie światłem

Nadmiar sztucznego światła ma szereg niekorzystnych skutków dla środowiska przyrodniczego, w tym dla roślin, zwierząt i ludzi. W ciągu dekady 2012-2022 zaobserwowano obszary, które znacząco pojaśniały (39% powierzchni miasta). 13 grudnia 2023 r. podjęto uchwałę nr 22/2023 Branżowej Komisji Dialogu Społecznego ds. Ochrony Środowiska przy BOŚ w sprawie podjęcia przez m.st. Warszawa działań zmierzających do ograniczenia szkodliwego wpływu zanieczyszczenia świetlnego na zdrowie ludzi i na stan środowiska przyrodniczego. Jednym z działań, które miasto podejmuje od lat w celu redukcji zanieczyszczenia światłem jest wymiana na masową skalę oświetlenia ulicznego na LED-owe. W 2018 r. w Warszawie było ok. 16 tysięcy energooszczędnych opraw LED. W 2024 r. jest blisko 76 tys. i zaprojektowanych specjalnie dla stolicy – opraw SAVA. Wszystkie oprawy mają temperaturę barwową ustawioną na 3000K i nie emitują światła w górę. Dzięki temu znacznie zmniejsza się zjawisko zanieczyszczenia światłem. Do 2023 r. włącznie Warszawa wymieniła niemalże wszystkie oprawy oświetleniowe na latarniach przy drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych, które nie zostały jeszcze zmodernizowane w poprzednich latach. Trwają prace nad wdrożeniem zdalnego sterowania i zarządzania oświetleniem ulicznym na terenie m.st. Warszawy, co pozwoli na zmniejszenie emisji światła. Ponadto planowane są dalsze prace związane z wymianą opraw oświetleniowych na energooszczędne oprawy LED (zadanie wyznaczone w kierunku 1.2. Efektywność energetyczna), które będą ograniczać zużycie energii, a część z nich również będzie zmniejszać zjawisko zanieczyszczenia światłem dzięki odpowiedniej oprawie i temperaturze barwowej, w wyjątkowych przypadkach jak np. przejścia dla pieszych stosowana jest wyższa temperatura barwowa. W celu ograniczania zanieczyszczenia światłem w mieście działania podejmowane są przez takie podmioty jak: BOŚ, BAiPP, BI, ZDM, ZZW, przykładowo wymiana

oświetlenia, modernizacja parków i skwerów ze stosowaniem oświetlenia o odpowiedniej barwie. Ze względu na skalę problemu, rekomendowany jest rozwój polityki walki z zanieczyszczeniem światłem i ochrony terenów nocnego nieba oraz opracowanie dla miasta standardu w tematyce zanieczyszczenia światłem i ochrony terenów nocnego nieba. w Standardzie poruszona zostanie tematyka iluminacji czy podświetlonych reklam, bowiem takie wiązki światła mogą dezorientować migrujące zwierzęta oraz zakłócać orientację przelatujących ptaków. W standardzie powinien znaleźć się postulat wygaszania i ograniczania tego typu iluminacji w niektórych miejscach w mieście. Pod uwagę powinien zostać wzięty okres sezonowych wędrówek ptactwa przez Warszawę.

2.2. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

CEL 3. ZWIĘKSZANIE I OCHRONA ZASOBÓW ŚRODOWISKOWYCH



Działania adaptacyjne powinny być prowadzone równolegle do działań mitygacyjnych, uwzględniając racjonalne podejście do wykorzystania zasobów dostępnych w mieście. To połączenie umożliwi poprawę stanu środowiska, podniesienie jakości przestrzeni miejskiej oraz wpłynie na zwiększenie świadomości mieszkańców na temat polityki klimatycznej, co w rezultacie poprawi jakość życia.

Kierunek 3.1 Błękitno-zielona infrastruktura miasta

Niemal połowa powierzchni miasta to tereny, które pełnią funkcje przyrodnicze. Dlatego Warszawa jest miastem o dużym potencjale przyrodniczym, przydatnym do kształtowania systemu błękitno-zielonej infrastruktury. BZIW składa się z różnorodnych terenów pokrytych roślinnością lub wodami, takich jak:

- tereny zieleni urządzonej, ogólnodostępnej (np. parki, zieleńce, ogrody, bulwary),
- tereny sportowo-rekreacyjne (m.in. ogrody jordanowskie, place zabaw i inne tereny sportowe) ze znacznym udziałem PBC (ponad 50%),
- tereny cmentarzy,
- tereny lasów,
- tereny rolne i porolne,
- tereny zieleni naturalnej i spontanicznej, w tym stanowiące obudowę biologiczną wód,
- tereny zabudowane (osiedla mieszkaniowe, obiekty użyteczności publicznej i inne usługowe o udziale PBC ponad 50%),
- ulice ze znaczącym udziałem zieleni – szczególnie drzew,
- wody powierzchniowe.

Odpowiednio rozwijana i utrzymywana BZIW, która zapewnia szeroką gamę usług ekosystemowych, jest głównym sposobem adaptacji miasta do zmian klimatu, dlatego jest ona jednym z priorytetów stolicy.

Najwięcej usług ekosystemowych zapewniają stabilne ekosystemy o dużej różnorodności biologicznej. Największym wsparciem dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów jest zapewnienie ich ciągłości. Dlatego Warszawa dąży do poprawy ciągłości BZIW (jej wewnętrznych i zewnętrznych powiązań) m.in. poprzez rozwój terenów zieleni. Różne jednostki m.st. Warszawy tworzą nowe obiekty i zwiększają powierzchnię istniejących terenów zieleni. Planowane jest wzmacnianie powiązań przyrodniczych i funkcjonalnych m.in. terenów położonych wzdłuż Skarpy Warszawskiej. Niezwykle ważne jest zapewnienie mieszkańcom dostępu do zieleni blisko domu. Na okres obowiązywania Poś zaplanowane są działania o różnej skali – od lokalnych, takich jak kształtowanie zieleni wzdłuż ulic, po inwestycje o zasięgu dzielnicowym lub ogólnomiejskim, np. kontynuacja prac nad Parkiem akcji Burza. Miasto współpracuje również z Rodzinnymi Ogródkami Działkowymi w zakresie ich ochrony. Ogrody działkowe pełnią istotną rolę dla mieszkańców, zapewniając im możliwość uprawy warzyw, owoców i kwiatów, relaksu na powietrzu oraz integracji społecznej w ramach stowarzyszeń ogrodowych, ROD podejmują również działania edukacyjne.

Bardzo ważnym elementem są inwestycje, które mają zbliżyć miasto i jego mieszkańców do Wisły. Planowane są modernizacje kolejnych odcinków Bulwarów Wiślanych, a także warszawskich portów:

Czerniakowskiego i Żerańskiego. Ważnym zadaniem jest realizacja Parku Naturalnego Golędzinów, gdzie będzie można obserwować różne ekosystemy związane z rzeką.

Planowane są również nasadzenia drzew, krzewów i bylin w parkach, skwerach, przy ulicach, na terenach leśnych. Nowe nasadzenia wykonywane będą także w obrębie koryt kanałów, rowów, fos i zbiorników wodnych. Zakładane będą zielone dachy na budynkach komunalnych i użyteczności publicznej. Kontynuowane będzie utrzymanie i konserwacja istniejących terenów zieleni oraz ich pielęgnacja. Część zadań dotyczy rewitalizacji istniejących obszarów. Warszawa coraz większą wagę przykłada do ekstensywnego sposobu utrzymania terenów zieleni, co wzmocni ich bioróżnorodność oraz wpłynie na estetykę tych miejsc. Istotnym będzie odpowiedni dobór roślin do otoczenia i panujących warunków, zgodnie z projektowanymi standardami dotyczącymi zarządzania i utrzymania zieleni niskiej i sadzenia drzew wraz z doborem gatunkowym.

Bardzo ważną funkcją błękitno-zielonej infrastruktury jest zatrzymywanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania. Retencjonowanie wody szczególnie na obszarach miejskich ma wpływ na łagodzenie negatywnych skutków urbanizacji oraz zmiany klimatu. Miasto sukcesywnie eliminuje nieprzepuszczalne dla wody powierzchnie asfaltowe i betonowe, aby zwiększać udział powierzchni biologicznie czynnych. Przykładowo, w 2022 r. usunięto ok. 39 tys. m^2, a w 2023 r. ponad 31 tys. m^2 betonu i zastąpiono go zielenią m.in. przy skrzyżowaniu Al. Jana Pawła II i al. Solidarności, skwerze Integrator na Bielanach, skwerze Jacka Kaczmarskiego oraz na ulicach: Siedmiogrodzkiej, Skierniewickiej, Niemcewicza i Korotyńskiego. Prace te dotyczyły również niektórych zbiorników wodnych, np. w parku Pole Mokotowskie. W ramach modernizacji parku Pole Mokotowskie zbiorniki wodne poddano renaturalizacji i usunięto z nich ok. 15 tys. m^2 utwardzonej powierzchni[10].
Takie zadania będą kontynuowane w różnych częściach miasta, w okresie obowiązywania Poś. Planowane działania obejmują także tworzenie niecek infiltracyjnych i ogrodów deszczowych. Utrzymanie i powiększanie błękitno-zielonej infrastruktury dotyczyć będzie również renaturyzacji i bioremediacji wybranych zbiorników wodnych oraz siedlisk związanych ze środowiskiem wodnym.

Oprócz tworzenia terenów, które wspierają naturalną retencję, miasto udziela dotacji na budowę urządzeń służących do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych.
W 2023 roku udzielono 225 takich dotacji. Od 2023 roku istnieje też możliwość uzyskania dotacji z miasta na likwidację powierzchni nieprzepuszczalnych dla wody[11] w celu zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej (rozbetonowanie). W 2023 r. udzielono 4 dotacje. Programy te będą kontynuowane w kolejnych latach.

Oprócz inwestycji wymienionych powyżej, planowane są również różnorodne działania, które wykorzystują rozwiązania oparte na przyrodzie. W ostatnich latach na warszawskich budynkach pojawia się coraz więcej zielonych dachów lub/i ścian. W najbliższych pięciu latach będą realizowane kolejne tego typu inwestycje, np. w Międzyszkolnym Ośrodku Sportowym nr 3 w Śródmieściu. Zielone

[10] https://zzw.waw.pl/ [dostęp: 12 sierpnia 2024]
[11] na podstawie Uchwały Rady m.st. Warszawy nr LXXII/2404/2022 r. z 17 listopada 2022 r. https://nowy.bip.um.warszawa.pl/

dachy tworzone są również na przystankach Warszawskiego Transportu Publicznego, latem 2023 r. zielonych wiat było 50, a w 2024 r. już 116. Zielone przystanki są bardzo istotne dla zapewnienia komfortu korzystania z komunikacji zbiorowej podczas upałów, dlatego będą tworzone w kolejnych latach. Dobrym przykładem zwiększania powierzchni biologicznie czynnej jest realizacja zielonych torowisk. Obecnie na terenie m.st. Warszawy jest już 35,4 km toru pojedynczego zielonych torowisk. Ta wartość będzie zwiększana w okresie obowiązywania Poś, w ramach budowy i modernizacji kolejnych odcinków tras tramwajowych (są to działania wymienione w kierunku 2.1. Powietrze).

Rysunek 5. Zielona ściana na terenie Centrum Sportowo-Rehabilitacyjne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Źródło: Miasto Stołeczne Warszawa

Rysunek 6. Widok na Pole Mokotowskie z lotu ptaka

Źródło: Miasto Stołeczne Warszawa

Kierunek 3.2 Różnorodność biologiczna

Jak wynika z diagnozy środowiska przyrodniczego, Warszawa jest miejscem występowania ogromnej liczby gatunków fauny i flory. O jakości środowiska przyrodniczego świadczy duża liczba obszarów objętych formami ochrony przyrody. Zadania miasta w tym kierunku koncentrują się nie tylko na obszarach i obiektach objętych formami ochrony przyrody, ale też na opiece nad zwierzętami.

Planowane są działania ochronne w rezerwatach przyrody, np. w rezerwacie Kawęczyn, w którym głównym celem ochrony jest zachowanie ciepłolubnych gatunków roślin naczyniowych i ich stanowisk. Tak jak w poprzednich latach, kontynuowane będzie m.in. prowadzenie Ośrodka Rehabilitacji Zwierząt, reagowanie w przypadku kolizji z udziałem zwierząt, zakładanie nowych budek lęgowych oraz konserwacja i czyszczenie istniejących budek.

Ważnym zadaniem jest opieka nad pomnikami przyrody. W większości są to sędziwe drzewa, które stanowią swego rodzaju mikroekosystemy – na każdym z tych drzew występują niezliczone organizmy, takie jak ptaki, owady, grzyby, porosty czy mszaki. Warszawa prowadzi prace pielęgnacyjne przy takich drzewach oraz podejmuje działania, aby poprawić ich siedliska.

W Warszawie jest wiele miejsc o bardzo wysokich walorach przyrodniczych, które jeszcze nie są objęte ochroną. To samo dotyczy drzew. Dlatego miasto nieustannie dąży do ustanowienia nowych form ochrony przyrody, zarówno obszarowych, takich jak użytki ekologiczne, jak i obiektowych -

pomników przyrody. Warunki ochrony przyrody w mieście są na bieżąco zachowywane na przykład poprzez ustanawianie form ochrony przyrody, a dodatkowo wzmacniane przykładowo przez wprowadzenie szczegółowych zasad ochrony gatunkowej zwierząt (standardy ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych).

Zgodnie z Zieloną Wizją Warszawy, prowadzona jest analiza i wyznaczenie terenów cennych przyrodniczo, które należy objąć ochroną lub programem wykupu gruntów wraz z opracowaniem kolejności (planu) wykupu.

Rysunek 7. Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) na pomniku przyrody w Centrum Europejskim Natolin

Źródło: Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy

Ważnym elementem, który ma wpływ na różnorodność biologiczną w mieście, jest sposób utrzymania terenów zieleni. Ekstensywne zabiegi, stosowane rzadko, powodują, że ekosystemy w miejskich parkach i zieleńcach są bardziej zbliżone do naturalnych, przez co dostarczają więcej usług ekosystemowych. Dlatego Warszawa sukcesywnie zwiększa powierzchnię ekstensywnie utrzymywanych terenów.

Warto pamiętać, że działania realizowane w innych kierunkach, w szczególności 3.1. Błękitno-zielona infrastruktura miasta oraz 3.3. Gospodarowanie wodami, przynoszą dodatkowe korzyści związane z różnorodnością biologiczną. Tworzenie nowych terenów zieleni, remonty zbiorników wodnych w parkach, budowanie obiektów małej retencji – to działania, które tworzą nowe siedliska dla zwierząt i poprawiają ciągłość przyrodniczą.

Duże znaczenie dla osiągnięcia celu realizacji kierunku 3.2 .Różnorodność biologiczna ma jego ścisłe powiązanie z kierunkiem 5.2. Monitoring, działalność kontrolna środowiska i standaryzacja, w ramach którego planowane jest rozwijanie i aktualizacja Warszawskiego Indeksu Różnorodności Biologicznej – narzędzia, które pozwala określić stan różnorodności biologicznej, zaobserwować zachodzące zmiany i ocenić, czy działania miasta są dobrze ukierunkowane i dają oczekiwane efekty.

Po przeprowadzonych konsultacjach społecznych, projekt Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030 uwzględnia wiele uwag dotyczących ochrony i monitorowania różnorodności biologicznej. W odpowiedzi na te uwagi, zaplanowane zostało wprowadzenie zadania - przygotowanie Standardu różnorodności biologicznej dla Warszawy (kierunek 5.2. Monitoring, działalność kontrolna środowiska i standaryzacja).

Kierunek 3.3 Gospodarowanie wodami

Stan wód powierzchniowych na terenie m.st. Warszawy ocenia się negatywnie. Na obecny stan wód wpływa wiele presji, m.in. gospodarka wodno-ściekowa, rozwój obszaru zurbanizowanego. Wśród pozostałych przyczyn złego stanu wód powierzchniowych wyróżnia się transport i niską emisję, generujące zanieczyszczenia powietrza, które się unoszą i opadają do wód, a także odpływ miejski. Istotnym elementem jednak jest fakt, że zanieczyszczenia i inne substancje wprowadzane są do wód spoza granic m.st. Warszawy (z obszarów wydobycia kopalin oraz terenów intensywnego rolnictwa).

Jakość wód podziemnych w badanych punktach pomiarowych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykazuje zróżnicowanie od wód niezadowalającej jakości do dobrej.

Wśród działań zmierzających do poprawy jakości wód powierzchniowych, wymienić można m.in.:

- rozbudowę sieci kanalizacyjnej i podłączanie do niej nowych i istniejących budynków,
- modernizację istniejących systemów kanalizacyjnych,
- modernizację oczyszczalni ścieków, inwestycje w nowe i skuteczne metody oczyszczania ścieków,
- podejmowanie inwestycji zapobiegających przedostawaniu się do środowiska zanieczyszczonych wód opadowych, w tym rozwój kanalizacji deszczowej, budowa kolektorów retencyjnych,
- udzielanie dotacji na realizację inwestycji polegających na likwidacji zbiorników bezodpływowych wraz z budową przyłącza kanalizacyjnego do nieruchomości,
- systematycznie prowadzenie kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych,
- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, która wspomaga retencję, detencję, infiltrację i naturalne oczyszczanie wód deszczowych,
- prace konserwacyjne,

- wprowadzanie gatunków mających działanie oczyszczające,
- usuwanie nadmiaru roślinności w przypadku zagniwania i zbytniego spowolniania przepływu,
- natlenianie.

W Warszawie znajduje się kilkaset kilometrów rowów i ponad 30 kanałów. Obecnie stanowią one odbiorniki wód opadowych i roztopowych z terenu miasta. Od 2017 r. ich stan techniczny ulega systematycznej poprawie. ZZW oraz poszczególne dzielnice miasta wykonują coroczne kompleksowe konserwacje powierzonych im urządzeń wodnych. Utrzymanie tych cieków pozwala na zapewnienie pełnej sprawności systemu odprowadzającego wody opadowe i roztopowe z terenów zabudowy mieszkaniowej i infrastruktury drogowej z dużej części miasta. Istotne jest również prowadzenie skutecznej retencji korytowej, co jest ważne w walce z suszą w mieście.

W następnych latach planowane są działania realizowane przez Zarząd Zieleni Warszawy polegające na bieżących konserwacjach i utrzymaniu kanałów, zbiorników wodnych, remontach i konserwacjach zbiorników wodnych w parkach, letnich sieci zraszających, fontann, kaskad. Utrzymanie urządzeń wodnych realizowane będzie również przez poszczególne dzielnice miasta.

Kierunek 3.4 Gospodarka wodno-ściekowa

Jednym z zadań miasta jest zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody i odprowadzanie ścieków. Łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie m.st. Warszawy według stanu na 31 grudnia 2023 r. wynosiła 4 126 km. W zasięgu sieci wodociągowej w 2023 r. było 98,94% zameldowanych mieszkańców. Pod koniec 2023 r. łączna długość sieci kanalizacyjnej na terenie m.st. Warszawy wynosiła 3 858 km i w jej zasięgu znajdowało się 96,8% zameldowanych mieszkańców miasta. Każdego roku sieć wodociągowa i kanalizacyjna są rozbudowywane i podłączani są kolejni odbiorcy. MPWiK w Warszawie rokrocznie dokonuje modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zgodnie z „Polityką rozwoju systemu wodociągowo-kanalizacyjnego w m.st. Warszawie do 2025 roku" oraz „Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych", w celu zapewnienia dostępu do wody odpowiedniej jakości i pod wymaganym ciśnieniem
i zapobiegania awariom. W 2023 r. zmodernizowano 4 km magistrali wodociągowych i 32 km przewodów rozdzielczych oraz zmodernizowano 5,8 km sieci kanalizacyjnej (kolektory główne oraz sieć zbiorcza ogólnospławna i sanitarna). W poprzednich latach modernizowano oczyszczalnie ścieków. W celu zapewnienia wysokich standardów środowiskowych niezbędna jest ciągła rozbudowa i modernizacja sieci, urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie m.st. Warszawy.

Miasto Warszawa rokrocznie udziela dotacji na likwidację zbiorników bezodpływowych wraz z budową przyłączy kanalizacyjnych do nieruchomości. W 2023 r. udzielono 445 takich dotacji. W najbliższych latach również będzie prowadzone dofinansowanie dla mieszkańców Warszawy. W celu zwiększenia tempa likwidacji szamb, w ramach współpracy, MPWIK będzie wspierać m.st. Warszawa w zakresie przyłączania do sieci kanalizacyjnej nieruchomości, które są w jej zasięgu.

MPWiK S.A. zleci wyłonionym przez siebie wykonawcom prace projektowe i roboty budowlane na rzecz mieszkańca (na jego koszt), a także przeprowadzi inne czynności niezbędne do wybudowania przyłącza. Takie działanie jest odpowiedzią na potrzeby mieszkańców, którzy zgłaszają potrzebę pomocy przy projektowaniu, uzyskiwaniu wymaganych uzgodnień, pozwoleń i decyzji, wyborze wykonawcy i koordynowaniu procesu odzyskiwania przez mieszkańców kosztów przyłączenia do kanalizacji. Wsparciem procesu będzie kierowanie do mieszkańców Ekodoradców.

Realizacja projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie – Faza VI" przyczyniła się do ograniczenia skutków deszczy nawalnych. W 2024 r. zakończono prace nad dwoma wielkośrednicowymi kolektorami wybudowanymi przez MPWiK S.A.: Lindego Bis na Bielanach oraz Mokotowskiego Bis wzdłuż ul. Gagarina. Ich pojemność wynosi niemal 19 tys. m^3. Kolektory retencyjne to kluczowe narzędzie w zarządzaniu wodami opadowymi, które Warszawa wdraża w odpowiedzi na negatywne skutki zmiany klimatu. Ich głównym celem jest ochrona miasta przed zalewaniem ulic
i podtopieniami wynikającymi z gwałtownych, intensywnych deszczy. MPWiK S.A. kończy także prace nad włączeniem do systemu kanalizacyjnego największego z nowo wybudowanych kolektorów – ponad 9-kilometrowego kolektora Wiślanego, który powstał wzdłuż lewego brzegu Wisły pomiędzy ul. Karową a mostem Marii Skłodowskiej-Curie. Jego średnica wewnętrzna na zasadniczym odcinku to aż 3,2 m, a pojemność – ponad 50 tys. m^3.

W celu zapobiegania podtopieniom dzielnice wskazały do realizacji zadania polegające na **utrzymywaniu drożności kolektorów deszczowych, budowę sieci odwodnieniowej.** Na zapobieganie podtopieniom mają wpływ również wyznaczone dla podmiotów zadania w ramach kierunku 3.1. Błękitno- zielona infrastruktura miasta: opierające się na powiększaniu terenów zieleni, wspieraniu retencj, np. poprzez tworzenie niecek infiltracyjnych, ogrodów deszczowych, budowie zastawek czy likwidacji powierzchni nieprzepuszczalnych.

Kierunek 3.5 Ochrona przeciwpowodziowa

W m.st. Warszawie ryzyko powodzi jest wysokie i dotyka głównie centralnej części miasta.
Ze względu na swoją wielkość i ilość niesionej wody, obszar szczególnego zagrożenia powodzią obejmuje głównie tereny międzywala Wisły, w mniejszym stopniu zagrożenie powodują również rzeka Długa, Wilanówka, Kanał Żerański. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wałów przeciwpowodziowych, narażone na zalanie są przede wszystkim: znaczna część Pragi-Południe, wschodnie pasma Mokotowa i Wilanowa, północno-zachodnia część Wawra oraz zachodnia i północno-wschodnia (rejon rzeki Długiej) część Białołęki. Ponadto w granicach tych obszarów znajdują się fragmenty Bielan, Pragi-Północ, Śródmieścia oraz Żoliborza położone bezpośrednio przy rzece.

Do ochrony miasta przed powodzią służy system wałów przeciwpowodziowych i system pomp odwadniających. W granicach miasta zlokalizowanych jest ponad 60 km wałów przeciwpowodziowych, przy czym znaczna większość z nich chroni miasto przed zalaniem wodami

wezbraniowymi Wisły. Zarząd Zieleni m.st. Warszawy zarządza ok. 37,4 km wałów przeciwpowodziowych, które każdego roku poddawane są konserwacji i w najbliższych latach zadanie również będzie kontynuowane. Zarząd Zieleni m.st. Warszawy w latach obowiązywania Programu prowadzić będzie bieżące utrzymanie koryt cieków, kanałów, zbiorników wodnych oraz wałów przeciwpowodziowych, będących w administrowaniu tej jednostki. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego realizowane będzie też przez poszczególne dzielnice miasta poprzez konserwację rowów i zbiorników wodnych.

Kierunek 3.6. Gospodarowanie powierzchnią ziemi

Jednym z narzędzi zwracających uwagę na konieczność wykonania badań jakości gleby i ziemi są wykazy potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, prowadzone przez burmistrzów dzielnic. Dodatkowo, informacje o terenach, na których stwierdzono historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w tym tereny będące w trakcie lub po remediacji, są dostępne w serwisie prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

W odniesieniu do zabudowy terenów poprzemysłowych, Inwestorzy są informowani, że już na etapie projektu budowlanego mają obowiązek ocenić stopień zanieczyszczenia podłoża gruntowego[12], a w przypadku przekroczenia dopuszczalnej zawartości w glebie lub w ziemi co najmniej jednej substancji powodującej ryzyko[13], określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 101a ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska wymagane jest podjęcie działań naprawczych. W przypadku wykrycia wysokiej zawartości zanieczyszczeń w glebie lub wodach gruntowych, konieczne jest przeprowadzenie remediacji gleby i ziemi, zgodnie z planem zatwierdzonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Identyfikacja zanieczyszczeń powierzchni ziemi odbywa się poprzez badania jakości gleby i ziemi, które są wymagane od inwestorów na różnych etapach procesu inwestycyjnego, m.in. w ramach postępowań o wydanie decyzji środowiskowych, przy zatwierdzaniu dokumentacji geologicznych oraz podczas badań geotechnicznych niezbędnych do złożenia projektu budowlanego.

Od 2009 r. w granicach administracyjnych m.st. Warszawy prowadzony jest monitoring Skarpy Warszawskiej ze szczególnym uwzględnieniem przemieszczeń górotworu, budynków i budowli na obszarze trzech jej odcinków:

- Rejon Starego Miasta,
- Rejon ul. Myśliwieckiej,
- Rejon Kościoła Św. Katarzyny.

[12] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
[13] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, z późn. zm.)

Łącznie na terenie miasta zidentyfikowano 15 terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, w tym w latach 2021-2023 zidentyfikowano 2 nowe obszary - rejon ul. Prozy i rejon ul. Gąsek.

Warszawa wprowadza w aktach planowania miejscowego obowiązek przeprowadzania oceny stabilności Skarpy Warszawskiej dla wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych oraz oceny wpływu planowanej inwestycji na jej stabilność.

Ochrona powierzchni ziemi realizowana jest także m.in. przez ograniczanie stosowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg i chodników. Działanie to ma na celu nie tylko ochronę powierzchni ziemi, ale także wód gruntowych, zapobieganie uszkodzeniom roślinności i korozji infrastruktury. Stosowanie prewencyjnych osłon (ekrany ochronne) na nawierzchniach może zmniejszyć konieczność użycia środków chemicznych.

CEL 4. POPRAWA GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Kierunek 4.1 Gospodarka odpadami

W 2023 r. na terenie stolicy wytworzono 884 tys. Mg odpadów komunalnych, o ponad 50 tys. Mg więcej niż w roku poprzednim. Wzrósł natomiast udział odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu wytworzonych. Wyzwaniem, przed jakimi stoi Miasto jest ograniczenie powstawania odpadów (kierunek 4.2) i prowadzenie skutecznej selektywnej zbiórki odpadów (kierunek 4.1).

Rozbudowa sieci punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych jest jednym z działań, które zwiększą w mieście możliwości zebrania selektywnie odpadów komunalnych. Na terenie m.st. Warszawy funkcjonują 4 punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych. PSZOK-i wspierane są przez mobilne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (system objazdowy).
W latach obowiązywania Programu zaplanowana jest rozbudowa sieci punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie miasta.

Budowa i modernizacja instalacji zagospodarowania odpadów jest jednym z wyzwań, przed jakimi stoi Miasto w celu zapewnienia prawidłowej gospodarki wytworzonymi odpadami. Jedną z większych inwestycji w ostatnich latach była rozbudowa Zakładu Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych przy ul. Zabranieckiej poprzez budowę dwóch nowych linii termicznego przekształcania odpadów oraz sortowni przeznaczonej do sortowania odpadów selektywnie zbieranych. Dzięki przedsięwzięciu Zakład będzie w stanie przetworzyć ok. 300 tys. ton zmieszanych odpadów komunalnych, co w konsekwencji pozwoli ustabilizować stołeczny rynek. Prowadzenie skutecznie gospodarowania odpadami w mieście będzie wspierane przez m. in. przez przedsięwzięcia Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o.o., takich jak planowana budowa Centrum Recyklingu i Edukacji Ekologicznej, które powstanie na terenie Zakładu „Kampinoska". CRiEE będzie kompleksowym obiektem, wyposażonym m.in. w linie do sortowania odpadów z selektywnej zbiórki, zmodernizowaną kompostownię, Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych i centrum edukacyjne. Drugą inwestycją przewidzianą do realizacji przez MPO jest budowa instalacji recyklingu organicznego poprzez fermentację bioodpadów z produkcją biometanu przy ul. Zabranieckiej 4 w Warszawie. Celem przedsięwzięcia jest efektywne przetwarzanie (recykling) zbieranych selektywnie odpadów biodegradowalnych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, a tym samym zmniejszenie ilości odpadów komunalnych podlegających składowaniu.

Na koniec 2023 r. w mieście zlikwidowano ponad 550 miejsc (nieprzeznaczonych) zbierania i magazynowania odpadów. Zadaniem dzielnic jest likwidacja nielegalnych miejsc magazynowania odpadów, a w celu zmniejszenia liczby takich „dzikich wysypisk" konieczna jest przede wszystkim systematyczna edukacja ekologiczna mieszkańców (kierunek 6.1). Niezbędne jest uświadomienie mieszkańcom zagrożeń, jakie niesie ze sobą nielegalne zbieranie i magazynowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

W dzielnicach m.st. Warszawy według stanu na dzień 12.05.2024 r. zinwentaryzowano niecałe 18,4 mln ton wyrobów zawierających azbest. Dotychczas unieszkodliwiono ok. 9 mln ton. Pomimo sukcesywnych działań, odpady zawierające azbest wciąż występują na terenie Warszawy i koniecznym jest ich systematyczne usuwanie. Miasto rokrocznie udziela dotacje na unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest. W 2023 r. udzielono takich 110 dotacji, dzięki czemu usunięto 280,009 Mg wyrobów azbestowych. Prowadzenie dofinansowań będzie kontynuowane przez Miasto w kolejnych latach.

Długoterminowym celem Miasta powinno być dążenie w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. W odróżnieniu od tradycyjnego modelu gospodarki liniowej, gdzie surowce są najpierw wydobywane, przetwarzane, a następnie w dużej mierze tracone po użyciu, GOZ promuje cyrkularność i zrównoważony rozwój. W praktyce oznacza to projektowanie produktów z myślą o łatwym ich naprawianiu lub odzyskiwaniu materiałów, promowanie recyklingu (kierunek 4.1, kierunek 6.1), minimalizację marnowania produktów i wykorzystanie energii odnawialnej (kierunek 1.1). W efekcie gospodarka o obiegu zamkniętym dąży m. in. do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (cel 1. cel 2.), ograniczenia zużycia surowców naturalnych oraz zmniejszenia

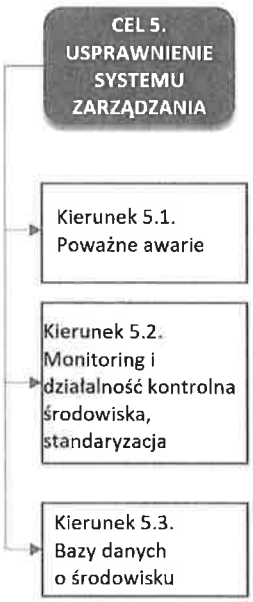
negatywnego wpływu na środowisko. Ta koncepcja staje się coraz bardziej istotna w obliczu rosnących wyzwań związanych ze zmianą klimatu. Podjęcie działań mających na celu transformację w kierunku GOZ stanowi odpowiedź na kończące się zasoby nieodnawialne oraz znaczne wzrosty ich cen.

Kierunek 4.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów

Hierarchia sposobów postępowania z odpadami zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, z późn. zm.) wskazuje jako najistotniejsze zapobieganie powstawaniu odpadów. Zmniejszenie ilości odpadów u źródła jest bardziej efektywne, niż późniejsze ich zagospodarowanie. Istotnym sposobem osiągnięcia celu (kierunek 4.1) jest prowadzenie edukacji ekologicznej (kierunek 6.1). Kampanie edukacyjne, informacyjne czy inne formy edukacji powinny uświadamiać społeczeństwo odnośnie korzyści, jakie niesie ze sobą redukcja wytwarzania odpadów i powinny promować praktyki umożliwiające minimalizowanie ich powstawania. Utrzymanie czystości i porządku należy do obowiązkowych zadań własnych Miasta.

2.3. ZARZĄDZANIE

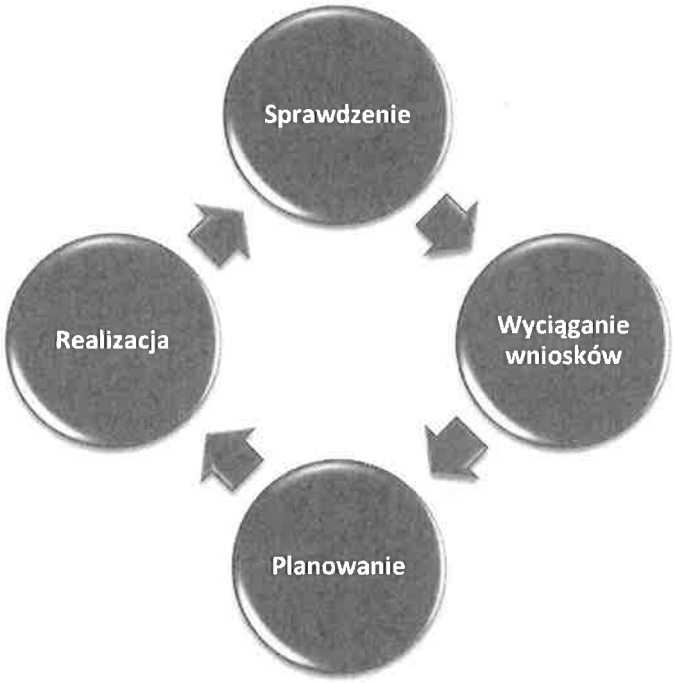
CEL 5. USPRAWNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA



Skuteczne zarządzanie środowiskiem i jego ochrona są kluczowe dla wspierania działań mitygacyjnych i adaptacyjnych, a także dla osiągania celów w innych obszarach interwencji. Poniżej przedstawiono szczegółowy podział działań związanych z efektywnym zarządzaniem ochroną środowiska.

Zarządzanie środowiskiem musi odbywać się w ciągłym cyklu. Najpierw powinno się sprawdzić stan środowiska. Następnie należy określić, co wymaga działań i jakie zadania należy podjąć, czyli

wyciągnąć stosowne wnioski podkreślające dobre praktyki oraz elementy, które należy usprawnić przed podjęciem kolejnych działań. Na podstawie wniosków powinno się planować zadania, które będą włączać w proces wszystkich interesariuszy. Ostatnim etapem jest realizacja tych planów.



Program ochrony środowiska zakłada wszystkie te etapy. W Diagnozie zostały zebrane dane i informacje o obecnym stanie oraz zrealizowanych działaniach. Na podstawie przeprowadzonej analizy dokonano wyboru działań, które zostaną skierowane do realizacji. W Poś przewidziano również monitorowanie i raportowanie postępu działań, co będzie jedną ze składowych przy opracowaniu kolejnej aktualizacji opracowania i korekcji obranych kierunków i celów.

Decyzje środowiskowe wydawane przez Prezydenta m.st. Warszawy lub zarząd dzielnicy zawierają warunki dotyczące korzystania ze środowiska. Te warunki są istotne zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia. Ich celem jest zapewnienie, że realizacja projektu będzie przebiegać zgodnie z wymogami ochrony środowiska na każdym etapie.

Jest to szczególnie istotne w dobie intensywnego rozwoju urbanistycznego miasta. Dlatego Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy w 2024 roku wydało aktualizację poradnika dla inwestora "Warszawska decyzja środowiskowa"[14].

W ramach procedur planistycznych tj. tworzenia nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak również wydawania decyzji o warunkach zabudowy, podejmowane są działania mające na celu zapewnienie, że wszelkie inwestycje realizowane na terenie miasta będą zgodne

[14] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 12 sierpnia 2024 r.]

z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz przepisami ochrony środowiska. Decyzje o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę zawierają warunki dotyczące korzystania ze środowiska, jak również jego ochrony. Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu m.st. Warszawy oraz urzędy dzielnic w swoich decyzjach administracyjnych zobowiązują inwestorów m.in. do spełnienia określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, oszczędnego korzystania z terenu, ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, zachowania istniejącej zieleni i naturalnego ukształtowania terenu oraz utrzymania stosunków wodnych w sposób, który nie zakłóci naturalnego przepływu wód gruntowych ani powierzchniowych.

4 lipca 2024 roku Radni m.st. Warszawy podjęli decyzję o rozpoczęciu prac nad strategią rozwoju Warszawy 2040+[15] oraz planem ogólnym[16]. Poś musi korelować z miejskimi dokumentami planistycznymi w zakresie spójnych priorytetów ochrony środowiska. Dokumenty te określą, w jakim kierunku będzie rozwijać się Warszawa w perspektywie co najmniej 20 lat. Zastąpią one obecną Strategię #Warszawa2030 oraz studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy.

Sprawowanie nadzoru nad prowadzeniem zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie m.st. Warszawy, sporządzanie dokumentacji urządzeniowej lasów są działaniami wykonywanymi przez Lasy Miejskie – Warszawa i będą realizowane w czasie obowiązywania Poś w ramach bieżącej działalności.

Usprawnienie systemu zarządzania środowiskiem polegać będzie głównie na monitorowaniu stanu środowiska, kontrolach oraz ocenie skuteczności podejmowanych działań, w celu ciągłego doskonalenia systemu zarządzania ochroną środowiska. Osiągnięcie celu wspierane będzie przez tworzenie baz danych o środowisku, sporządzaniu dokumentów planistycznych czy strategicznych, a także przez współpracę z innymi instytucjami, organizacjami pozarządowymi, sektorem prywatnym i mieszkańcami w celu skutecznego zarządzania środowiskiem miejskim. Szczegółowo działania przedstawiono w poniższych kierunkach: (kierunek 5.1, kierunek 5.2, kierunek 5.3).

Kierunek 5.1 Poważne awarie

Na terenie m.st. Warszawy występuje 8 zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Na terenie Warszawy występuje również 13 podmiotów uznanych jako potencjalni sprawcy awarii. W ostatnich latach wystąpiły dwie poważne awarie w 2021 roku, co do których nie było obowiązku zgłoszenia do GIOŚ. W związku z powyższym konieczne jest prowadzenie kontroli (kierunek 5.2) powyższych podmiotów. Prowadzony monitoring takich zakładów jest podstawowym narzędziem służącym zapobieganiu powstawania poważnych awarii niosących zagrożenie dla środowiska. WIOŚ w Warszawie odpowiedzialny jest również za sprawowanie nadzoru nad usuwaniem ich skutków.

[15] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024 r.]
[16] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024 r.]

W kwestii łagodzenia skutków poważnych awarii, potencjalnych takich zdarzeń oraz innych sytuacji powodujących zagrożenie w środowisku, Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej m.st. Warszawy przewiduje realizację zadań polegających na budowie nowych i przebudowie istniejących siedzib Jednostek Ratowniczo – Gaśniczych.

Kierunek 5.2 Monitoring, działalność kontrolna środowiska, standaryzacja

Monitoring środowiska jest narzędziem służącym do obserwacji, analiz różnych elementów środowiska w celu oceny ich stanu i zachodzących zmian. Na podstawie zebranych informacji można zaplanować i wdrożyć działania mające na celu utrzymanie lub poprawę jakości środowiska. Regularna analiza danych pozwoli zidentyfikować potencjalne zagrożenia i pozwoli szybko na nie zareagować. Do prowadzenia monitoringu i szybkiego wykrywania zagrożeń przydatnymi narzędziami są zaawansowane technologicznie urządzenia, takie jak czujniki, drony i satelity. Do kluczowych elementów monitoringu należą: systematyczne monitorowanie jakości powietrza, wód powierzchniowych
i podziemnych, powierzchni ziemi oraz różnorodności biologicznej. Monitoring dotyczy również poziomu hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.

Odrębnie monitorowane są drzewa – pomniki przyrody, które z uwagi na swoją szczególną rolę i status prawny wymagają indywidualnego podejścia. Wykonywane będą ekspertyzy, np. z zakresu dendrologii, w parkach i zieleńcach. Stan różnorodności biologicznej będzie monitorowany przy użyciu Warszawskiego Indeksu Różnorodności Biologicznej - narzędzia, które powstało w 2021 roku i ma na celu usprawnienie systemu zarządzania ochroną środowiska poprzez zwiększenie roli ochrony środowiska i błękitno-zielonej infrastruktury w polityce miasta.

Za monitoring poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne jest Miasto i inne organy. Za monitoring powietrza i zarządzanie systemem monitoringu powietrza odpowiedzialny jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, ponadto m.st. Warszawa prowadzi własny monitoring przez sieć 160 czujników zainstalowanych w Warszawie i gminach ościennych. Monitoring stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych przeprowadza Państwowy Instytut Geologiczny-PIB. Monitoring hałasu drogowego przeprowadzany jest przez zarządców dróg. GIOŚ prowadzi monitoring zgodnie z Państwowym Monitoringiem Środowiska.

Kontrole środowiska opierać się będą na kilku aspektach:

- Przeprowadzanie regularnych inspekcji przedsiębiorstw oraz innych podmiotów, które mogą wpływać na jakość środowiska.
- Wdrażanie systemów zgodności z przepisami środowiskowymi oraz egzekwowanie odpowiednich sankcji za ich naruszanie.
- Promowanie dobrych praktyk i technologii przyjaznych środowisku w sektorach przemysłowych i usługowych.

Do podmiotów prowadzących kontrole w mieście zalicza się: jednostki miejskie, tj. Biuro Gospodarki Odpadami, Lasy Miejskie-Warszawa, Straż Miejska m.st. Warszawy, dzielnice oraz WIOŚ. Kontrole dotyczyć będą m. in.: przeglądów i analiz dendrologicznych, przestrzegania uchwały antysmogowej, kontroli wód powierzchniowych, kontroli zanieczyszczonych dróg, regularnych inspekcji przedsiębiorstw oraz innych podmiotów, które mogą wpływać na jakość środowiska (w zakresie hałasu, emisji gazów i pyłów do powietrza, poważnych awarii, wytwarzania, przetwarzania, zbierania odpadów, wprowadzania ścieków do wód i ziemi, w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i osadników w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków oraz transportu nieczystości ciekłych).

Standaryzacja

Jednym z ważniejszych wyzwań na kolejne lata, jest zwiększenie znaczenia błękitno-zielonej infrastruktury. Jej ochrona i utrzymywanie we właściwym stanie umożliwia tworzenie odporności na zagrożenia środowiskowe. Warszawa nieustannie prowadzi wiele działań administracyjnych, które oprócz obowiązku wynikającego z przepisów prawa, stanowią ważny element usprawnienia systemu zarządzania środowiskiem.

W Warszawie obowiązują standardy ochrony i pielęgnacji zieleni, które mają na celu poprawę zarządzania terenami zielonymi w stolicy. Te standardy, opracowane przy udziale ekspertów, są obowiązkowe dla wszystkich jednostek miejskich odpowiedzialnych za kształtowanie zieleni. Dotychczas przyjęto:

- **Standard informowania o wycinkach drzew:** ułatwia mieszkańcom dostęp do informacji na temat planowanych wycinek i nasadzeń zastępczych. Dokument został przyjęty zarządzeniem Prezydenta m.st. Warszawy nr 1580/2021 z 6 września 2021 r. [17].,
- **Standard ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych:** Opracowany w odpowiedzi na rozwój zabudowy w Warszawie, standard ten ma na celu zabezpieczenie zieleni w trakcie realizacji inwestycji. Obejmuje trzy etapy: przygotowanie, projektowanie i wykonanie inwestycji. Dokument jest załącznikiem do zarządzenia Prezydenta m.st. Warszawy nr 1911/2022 z 30 grudnia 2022 r. [18],
- **Standard przeglądów i analiz dendrologicznych w Warszawie:** Określa etapy kontroli drzew oraz terenów, na których rosną, wspierając planowanie badań i pielęgnacji. Wykorzystuje aplikacje MoDrzew oraz ArcZieleń do gromadzenia danych w Bazie Zieleni. Zaktualizowany standard przyjęto zarządzeniem Prezydenta m.st. Warszawy nr 331/2024 z 14 lutego 2024 r.[19],
- **Standard pielęgnacji i cięcia drzew na terenie Warszawy:** Zawiera wytyczne dotyczące pielęgnacji drzew w celu ochrony oraz poprawy bezpieczeństwa w ich sąsiedztwie,

[17] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024 r.]
[18] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024 r.]
[19] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024 r.]

dostosowane do stanu zdrowotnego drzewa i specyfiki terenu. Dokument przyjęto zarządzeniem Prezydenta m.st. Warszawy nr 353/2024 z 15 lutego 2024 r. [20].

Właściwy dobór nowych nasadzeń zgodny będzie z nowymi standardami dotyczącymi zieleni niskiej oraz sadzenia drzew. Razem z ekspertami, tworzony jest zbiór wytycznych dla jednostek miejskich, które są zaangażowane w kształtowanie zieleni miejskiej.

Rozpoczną się również prace nad przygotowaniem Standardu różnorodności biologicznej dla Warszawy.

Kierunek 5.3 Bazy danych o środowisku

Systemy danych przestrzennych o zasobach przyrodniczych miasta są kluczowym narzędziem wspierającym zarządzanie terenami zieleni w Warszawie. Stanowią najważniejszy instrument, który umożliwia efektywne planowanie, ochronę i rozwój zieleni miejskiej. Biuro Ochrony Środowiska Urzędu m.st. Warszawy zleciło opracowanie i wdrożenie aplikacji do gromadzenia, przetwarzania i utrzymywania danych dotyczących terenów zieleni na obszarze całego miasta. Od momentu uruchomienia tej bazy, systematycznie wzbogacany jest on o nowe dane inwentaryzacyjne, które dotyczą różnych elementów tworzących zieleń miejską, takich jak drzewa, krzewy, trawniki, parki, skwery i inne tereny zielone.

Obecnie, na stronie http://mapa.um.warszawa.pl/ **(zakładka: ZIELEŃ)** zamieszczone są informacje dotyczące lokalizacji drzew przeznaczonych do wycinki. Warstwa jest widoczna od skali 1:16000. Kolorem żółtym oznaczono drzewa, w przypadku których wystąpiono z wnioskiem o wydanie zezwolenia na usunięcie, a kolorem czerwonym – drzewa, w przypadku których wydano decyzję zezwalającą na usunięcie. Po kliknięciu kursorem myszy na drzewo, dostępne są informacje dotyczące m.in. gatunku, obwodu pnia oraz wniosek i decyzja w postaci pliku pdf. Obowiązek informowania o wycince drzew obowiązuje od 1 stycznia 2022 roku[21].

Warszawa będzie wykorzystywać istniejące bazy danych, takie jak np. Mapa Koron Drzew czy Mapa Lokalizacji Pni Drzew do monitoringu i zarządzania miejską zielenią.

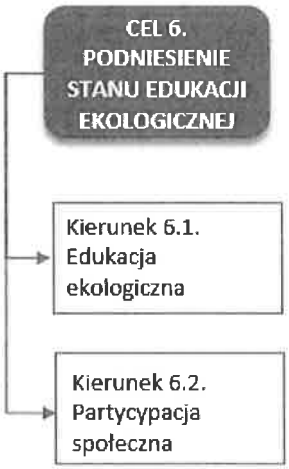
W ramach zaplanowanych zadań, które polegają na gromadzeniu i zarządzaniu danymi, znajdują się m.in.:

[20] https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024 r.]
[21] zarządzenie Prezydenta m.st. Warszawy nr 1580/2021 z 6 września 2021 r. https://nowy.bip.um.warszawa.pl/ [dostęp 2 grudnia 2024]

- System do Zarządzania Energią – narzędzie do monitorowania i optymalizacji zużycia energii w obiektach miejskich,
- Opracowanie Miejskiego Kontraktu Klimatycznego (Climate egoCity Contract, CCC) - CCC który jest kluczowym elementem Misji Komisji Europejskiej 100 neutralnych dla klimatu i inteligentnych miast do 2030 i stanowi deklarację przyspieszenia działań na rzecz neutralności klimatycznej,
- Warszawski Standard Zielonego Budynku,
- Opracowanie i aktualizacja Katalogu Zagrożeń m.st. Warszawy – baza danych identyfikująca i monitorująca potencjalne zagrożenia środowiskowe w mieście,
- ZONE - Zintegrowany System Ograniczenia Niskiej Emisji – baza danych opracowana przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego (GUNB) do monitorowania i redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza,
- Ewidencja zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków,
- Miejski Plan Adaptacji – w zakresie opracowania nowych map i danych klimatycznych dla Warszawy.

2.4 EDUKACJA

CEL 6. PODNIESIENIE STANU EDUKACJI EKOLOGICZNEJ



Kierunek 6.1 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest kluczowym działaniem dla osiągnięcia celów wyznaczonych w Poś. Polega na przekazywaniu wiedzy na temat ochrony środowiska, klimatu, zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnego zarządzania zasobami naturalnymi. Celem edukacji ekologicznej jest zwiększanie świadomości ekologicznej oraz rozwijanie postaw i zachowań proekologicznych warszawianek i warszawiaków. Działania z tego zakresu dążą do unaocznienia wagi wyzwań środowiskowych, przed

jakimi stoi m.st. Warszawa oraz wdrażania działań proekologicznych. Oczekiwanym skutkiem edukacji ekologicznej będzie lepsze zrozumienie wpływu ludzkich działań na środowisko, co doprowadzi do bardziej świadomych i odpowiedzialnych wyborów w codziennym życiu, zwiększania zaangażowania mieszkanek i mieszkańców w działania proekologiczne. Dzięki temu mieszkańcy Warszawy będą mogli skuteczniej przyczyniać się do ochrony środowiska, zmniejszając negatywne oddziaływanie na miejskie ekosystemy i wspierając zrównoważony rozwój stolicy.

Należy podkreślić, że edukacja ekologiczna odgrywa strategiczną rolę w budowaniu silnego i zaangażowanego społeczeństwa, które jest niezbędne dla osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju. Poprzez zwiększanie świadomości na temat problemów środowiskowych i promowanie odpowiedzialnych postaw, edukacja ekologiczna mobilizuje mieszkańców do aktywnego udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska i klimatu. Zaangażowane społeczeństwo jest w stanie podejmować świadome decyzje, wspierać inicjatywy na rzecz ochrony przyrody i wpływać na polityki lokalne i globalne w kierunku zrównoważonego rozwoju. Dzięki edukacji ekologicznej, społeczność Warszawy staje się bardziej zjednoczona w dążeniu do wspólnych celów, takich jak redukcja emisji gazów cieplarnianych, ochrona różnorodności biologicznej oraz efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych. W ten sposób budowanie ekologicznie świadomego społeczeństwa przyczynia się do tworzenia trwałych i pozytywnych zmian, które są fundamentem zrównoważonej przyszłości miasta i jego mieszkańców.

Edukacja ekologiczna jest realizowana na terenie m.st. Warszawa poprzez różnorodne formy i metody, takie jak zajęcia edukacyjne w szkołach, warsztaty, kampanie informacyjne oraz działania praktyczne, takie jak wspólne sadzenie drzew w miejskich parkach czy sprzątanie terenów zieleni. Realizacja działań edukacyjnych w ostatnich latach została omówiona w diagnozie (zał. nr 1). W proces edukacji ekologicznej w mieście włączają się m.in. Biuro Ochrony Środowiska, Biuro Edukacji, Biuro Gospodarki Odpadami, Biuro Infrastruktury, Biuro Ochrony Powietrza i Polityki Klimatycznej, Biuro Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju, Urzędy Dzielnic, Lasy Miejskie-Warszawa, Miejski Ogród Zoologiczny im. Antoniny i Jana Żabińskich, Zarząd Zieleni m.st. Warszawy, Zarząd Transportu Miejskiego, Centrum Komunikacji Społecznej (wraz z Warszawskim Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń), domy kultury, biblioteki itd.

W najbliższych latach zaproponowano szereg działań edukacyjnych, takich jak:

- Akcje sprzątania świata;
- Akcje promujące selektywną zbiórkę odpadów komunalnych i innych odpadów;
- Ekopikniki, festyny, warsztaty ekologiczne, konkursy promujące ochronę środowiska;
- Propagowanie ruchu pieszego i rowerowego;
- Promowanie informacji związanej z ochroną środowiska oraz zasobami przyrodniczymi miasta, zagadnienia ochrony lasów, promocja odnawialnych źródeł energii;
- Prowadzenie pasieki edukacyjnej;

- Spacery ornitologiczne;
- Doradztwo energetyczne.

Kierunek 6.2 Partycypacja społeczna

Partycypacja społeczna w przypadku ochrony środowiska polega na aktywnym zaangażowaniu warszawiaków i warszawianek w procesy decyzyjne oraz działania na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Zaangażowanie społeczeństwa w inicjatywy proekologiczne przynosi wiele korzyści, zarówno w zakresie efektywności ochrony środowiska, jak i budowania świadomości ekologicznej. Angażowanie obywateli w działania proekologiczne zwiększa skuteczność tych działań poprzez lepsze zrozumienie lokalnych potrzeb i warunków.

Miasto od 2015 roku zaprasza corocznie mieszkańców do udziału w budżecie obywatelskim. Umożliwia on mieszkańcom bezpośrednie angażowanie się w planowanie różnorodnych projektów. Dzięki temu mechanizmowi, warszawianki i warszawiacy mogą proponować inicjatywy związane z zieloną transformacją miasta, przedstawiając proekologiczne pomysły i działania. W ten sposób budżet obywatelski wspiera rozwój świadomości ekologicznej i promuje aktywne uczestnictwo społeczności
w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

W celu realizacji partycypacji społecznej w ochronie środowiska na wielu płaszczyznach, zachodzi potrzeba współpracy Miasta z organizacjami społecznymi, zajmującymi się od lat aktywnie środowiskiem Warszawy jak również praktykę zlecania organizacjom posiadającym status pożytku publicznego realizacji (w drodze konkursu ofert) zadań publicznych - zgodnie z ustawą z dnia 24 kwietnia 2003r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie.

Od lat w mieście funkcjonuje procedura „Inicjatywy lokalnej" (lub sąsiedzkiej), dotyczącej także prowadzenia przez mieszkańców działań (ze wsparciem Miasta) na rzecz zieleni warszawskiej, czy też ochrony zwierząt, w oparciu o podstawę prawną zawartą w ustawie z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie.

Aktywne uczestnictwo w działaniach z zakresu ochronie środowiska umożliwiają mieszkańcom także tworzone dedykowane platformy internetowe czy aplikacje mobilne, które dają możliwość zgłaszania swoich opinii, pomysłów oraz obserwacji dotyczących życia w mieście. W Warszawie działa aplikacja mobilna Warszawa 19115, w której można przykładowo wskazać, gdzie powinno pojawić się więcej terenów zieleni.

Partycypacja społeczna polega również na włączaniu mieszkańców w konsultacje społeczne. Miasto umożliwia mieszkańcom udział w konsultacjach społecznych w ramach tworzenia polityk, strategii i planów dotyczących ochrony środowiska. Spotkania z mieszkańcami są również ważne w przypadku planowania większych inwestycji mających wpływ na środowisko, aby umożliwić wyrażenie opinii, obaw czy rozwiązań.

Realizacja tych działań sprawi, że Warszawa stanie się miastem, w którym człowiek żyje w harmonii z przyrodą, co przyczyni się do jej zrównoważonego rozwoju i poprawy jakości życia jej mieszkańców.

3. ZASADY WDRAŻANIA I MONITORINGU REALIZACJI PROGRAMU

KTO?

- Cele i działania przedstawione w Programie realizowane będą przez odpowiednie podmioty wskazane w harmonogramie rzeczowo-finansowym, tj. w załączniku nr 2.

KIEDY?

- Skuteczność i efektywność wdrażania Poś będą podlegały regularnej ocenie. Co dwa lata (tj. w 2027 r. i 2029 r.) Prezydent m.st. Warszawy przedstawi Radzie Miasta raport z realizacji Programu - zgodnie z art. 18 ust. 2 Prawo ochrony środowiska.

DODATKOWO

Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2025-2030 jako jeden z dokumentów wykonawczych Strategii #Warszawa2030, będzie podlegał corocznemu monitorowaniu[22]. Wyniki corocznego raportu będą stanowić podstawę do opracowania rocznego raportu z realizacji Strategii #Warszawa2030[23]. Na poziomie operacyjnym za przygotowanie ww. raportów odpowiedzialne będzie Biuro Ochrony Środowiska. Do ich opracowania niezbędne będzie zaangażowanie wszystkich partnerów uczestniczących w opracowaniu Poś i realizujących działania (biura, dzielnice, partnerzy zewnętrzni).

[22] zgodnie z Zarządzeniem nr 1277/2019 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 1 sierpnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia systemu zarządzania strategią rozwoju miasta https://nowy.bip.um.warszawa.pl

[23] zgodnie z Zarządzeniem nr 1277/2019 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 1 sierpnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia systemu zarządzania strategią rozwoju miasta

Załącznik nr 1 stanowi diagnoza środowiska do Poś. W załączniku nr 2 przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy. W załączniku nr 3 określono wskaźniki produktu (co ma być zrealizowane) oraz wskaźniki rezultatu (jaki efekt ma być osiągnięty). Będą one wykorzystywane w procesie monitorowania realizacji zadań i osiągania celów. Załącznik nr 4 stanowi analizę zgodności Programu ochrony środowiska z innymi dokumentami strategicznymi. W załączniku nr 5 zamieszczono analizę ryzyk dla wyznaczonych w ramach Programu kierunków i zadań. Załącznik nr 6 stanowi mapa inwestycji, natomiast w załączniku nr 7 zawarty został Warszawski Indeks Różnorodności Biologicznej (WIRB), raport 2024.

Odpowiedzialność w zakresie osiągania celów Programu spoczywa na Prezydencie m.st. Warszawy. Na poziomie operacyjnym za realizację zadań własnych odpowiadać będą poszczególne biura, dzielnice i jednostki miejskie. Za realizację zadań monitorowanych odpowiadać będą podmioty i instytucje niezależne (publiczne i prywatne), ale realizujące zadania w zakresie ochrony środowiska.

REALIZATORZY WEWNĘTRZNI

- ☐ biura Urzędu m.st. Warszawy
- ☐ dzielnice m.st. Warszawy
- ☐ miejskie jednostki organizacyjne
- ☐ inne jednostki m.st. Warszawy

REALIZATORZY ZEWNĘTRZNI

- ☐ podmioty gospodarcze zlokalizowane na terenie miasta (komunalne i prywatne) zobowiązane do wykonania określonych inwestycji i planowanych działań
- ☐ mieszkańcy Warszawy
- ☐ instytucje publiczne, niezależne od Urzędu Miasta

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Obszary realizacji Poś 7
Rysunek 2. Cele i kierunki interwencji Poś 9
Rysunek 3 .Zakres tematyczny ankiet 12
Rysunek 4. Różne formy transportu miejskiego 19
Rysunek 5. Zielona ściana na terenie Centrum Sportow-Rehabilitacyjnym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 28
Rysunek 6. Widok na Pole Mokotowskie z lotu ptaka 29
Rysunek 7. Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) na pomniku przyrody w Centrum Europejskim Natolin 30

Urząd m.st. Warszawy

www.um.warszawa.pl