

PROTOKÓŁ NR 5-2/2019

z posiedzenia Komisji Zrównoważonego Rozwoju w VIII Kadencji Rady Miasta Gdańska, które odbyło się w dniu 4 marca 2019 roku, a rozpoczęło się o godz. 15:00, w sali Nr 007 Nowego Ratusza przy ul. Wały Jagiellońskie 1 w Gdańsku.

Obecni: według załączonych list obecności, które stanowią załącznik nr 1, załącznik nr 2 do protokołu.

Na stan siedmiu (7) członków Komisji, w posiedzeniu uczestniczyło siedmiu (7), czyli było quorum do podejmowania prawomocnych opinii, wniosków i innych stanowisk.

Posiedzeniu przewodniczyła Radna Anna Gołędzinowska - Przewodnicząca Komisji Zrównoważonego Rozwoju Rady Miasta Gdańska.

Po stwierdzeniu quorum, otworzyła 5 posiedzenie, powitała zebranych, podziękowała za punktualne przybycie na posiedzenie Komisji, i poinformowała, że porządek obrad został dostarczony radnym w terminie regulaminowym. Porządek stanowi załącznik nr 3 do protokołu.

Następnie przewodnicząca poinformowała, że po sporządzeniu i przestaniu porządku obrad członkom do Komisji zostały skierowane projekty uchwał, które zaproponowała wprowadzić pod obrady:

- Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały RMG zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Gdańska - Druk Nr 86 - w zakresie działania Komisji.

Głosowanie:

Komisja jednogłośnie - 7 głosami za przyjęła ww. projekt pod obrady Komisji i będzie go procedowała w punkcie 1.1.

- Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały RMG zmieniającej uchwałę w sprawie uchwalenia budżetu Miasta Gdańska na 2019 rok - Druk Nr 87 - w zakresie działania Komisji.

Głosowanie:

Komisja jednogłośnie - 7 głosami za przyjęła ww. projekt pod obrady Komisji i będzie go procedowała w punkcie 1.2.

Ponieważ nie było więcej uwag ze strony członków Komisji do zaproponowanego przez przewodniczącą porządku, poddała pod głosowanie przyjęcie następującego porządku obrad Komisji:

1. Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały Rady Miasta Gdańska w sprawie określenia Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt w 2019 roku - druk nr 57.

Przedstawia: Przedstawiciel Prezydenta

- 1.1. Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały RMG zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Gdańska - Druk Nr 86 - w zakresie działania Komisji.

Przedstawia: Przedstawiciel Prezydenta Miasta Gdańska

- 1.2. Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały RMG zmieniającej uchwałę w sprawie uchwalenia budżetu Miasta Gdańska na 2019 rok - Druk Nr 87 - w zakresie działania Komisji.

Przedstawia: Przedstawiciel Prezydenta Miasta Gdańska

2. Plan adaptacji Miasta Gdańsk do zmian klimatu do roku 2030.

Przedstawia: Wydział Programów Rozwojowych, Wydział Środowiska

3. Działania na rzecz poprawy jakości powietrza, w tym rozwój sieci centralnego ogrzewania i bezpieczeństwo dostaw ciepła.

Przedstawia: Wydział Środowiska, Wydział Gospodarki Komunalnej, Wydział Polityki Gospodarczej

4. Sprawy wniesione, wolne wnioski, korespondencja.

Głosowanie:

Powyższy porządek został przyjęty 7 głosami za - jednogłośnie.

PUNKT - 1.

Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały Rady Miasta Gdańska w sprawie określenia Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt w 2019 roku - druk nr 57. (Oryginał projektu uchwały znajduje się w protokole z VI sesji Rady Miasta Gdańska z 7 marca 2019 r. - sprawa BRMG.0006.31.2019).

Przedstawia: Przedstawiciel Prezydenta

Pani Olga Goitowska, Zastępca Dyrektora Wydziału Gospodarki Komunalnej

Referując przedmiotowy projekt uchwały, zawarty w druku nr 57 powiedziała m.in., że co roku jest obowiązek zgodnie z ustawą o ochronie zwierząt podejmowania takiego programu. Do końca marca mamy obowiązek. Różnica pomiędzy tym programem a z roku poprzedniego polega na tym, że jest to akt prawa miejscowego, w związku z tym podlega on publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego. I kwestie budżetowe z uwagi na bardzo dużą liczbę programów w planach zarezerwowanych w ramach Budżetu Obywatelskiego stąd jakby te różnice w kwotach. Proszę o pozytywną opinię do przedmiotowego projektu uchwały. Dziękuję bardzo.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Dziękuję bardzo. czy ktoś z państwa radnych ma pytania do pani dyrektor? Nie widzę, w związku z tym przechodzimy do głosowania.

Ustalenia: Opinia Komisji

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Poddała pod głosowanie przyjęcie i pozytywne zaopiniowanie projektu uchwały Rady Miasta Gdańska w sprawie określenia Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt w 2019 roku - druk nr 57.

Głosowanie:

Komisja 5 głosami za - jednogłośnie - przyjęła i pozytywnie zaopiniowała przedmiotowy projekt uchwały - zawarty w druku Nr 57. Opinia Nr 5-2/14/7/2019

PUNKT - 1.1.

Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały RMG zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Gdańska - Druk Nr 86 - w zakresie działania Komisji. Oryginał projektu uchwały znajduje się w protokole z VI sesji Rady Miasta Gdańska z 7 marca 2019 r. - sprawa BRMG.0006.60.2019).

Beata Pietrasik, p.o. Kierownika Referatu Planowania Budżetowego w Wydziale Budżetu Miasta i Podatków

Referując projekt uchwały, zawarty w druku nr 86 powiedziała m.in., że w zakresie działania Komisji dokonuje się przede wszystkim następujących zmian:

1. Generalnie dokonuje się dostosowania WPF do planu budżetu miasta Gdańska na rok 2019.
2. W związku z niewykonaniem w pełni zaplanowanych wydatków w 2018 roku odtwarza się niewydatkowane środki na następujące przedsięwzięcia:
 - a) Inteligentne rozwiązania na rzecz Stref Ograniczonej Emisji oraz innych niskoemisyjnych strategii w miastach UE (SOLEZ). Tu następuje zwiększenie wydatków w 2019 roku o kwotę 40 tysięcy złotych z przeznaczeniem na pokrycie kosztów wykonania opracowania studium struktury dostaw B2B (business to business) na terenie Miasta Gdańska wraz z rekomendacjami.
 - b) Rewitalizacja Biskupiej Górki i Starego Chełmu. Zwiększa się limit wydatków w 2019 roku o łączną kwotę 509.700 zł.
 - c) Rewitalizacja Dolnego Miasta i Placu Wałowego wraz ze Starym Przedmieściem. Zwiększa się limit wydatków w 2019 roku o łączną kwotę 303.613 zł.
 - d) Rewitalizacja Oruni. Zwiększa się limit wydatków w 2019 roku o łączną kwotę 471.632 zł.
 - e) Rozwój systemu monitoringu wód podziemnych na obszarze Gdańska, Sopotu i Gminy Pruszcz Gdański. Całkowity koszt projektu będzie wynosił 9.877 tysięcy złotych, w tym koszt dla przedsięwzięcia Gminy Miasta Gdańska będzie wynosił 2.530 tysięcy złotych.
 - f) Rotterdam, Umea, Glasgow- tworzenie przykładowych dzielnic z zastosowaniem zrównoważonej energii. Następuje zwiększenie limitu wydatków majątkowych w 2019 roku do kwoty 286.110 złotych.

- g) Zmiana miejskiego systemu transportowego na mobilność nisko emisyjną (Cities.multimodal). W związku z niewykorzystaniem zaplanowanych środków w 2018 roku zwiększa się limit wydatków w roku 2020 o kwotę 94 tysięcy złotych.

W załączniku nr 2 - wykaz przedsięwzięć WPF na lata 2019-2047, w związku z niewykorzystaniem zaplanowanych wydatków w 2018 roku odtwarza się środki w szczególności na przedsięwzięcie:

- a) Rewitalizacja obszaru Nowy Port z Twierdzą Wisłoujście. Tutaj ma miejsce zwiększenie limitu wydatków majątkowych w roku 2019 o kwotę 770.742 złote.
- b) Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk. Zwiększa się limit wydatków na lata 2019 - 2020 o kwotę 10.314.613 złotych.

Ponadto w części wydatki na programy, na zadania związane z programami realizowanymi z udziałem środków z Unii Europejskiej dodaje się przedsięwzięcie pn. „Civic eState”. Celem zadania jest zaadoptowanie doświadczeń miasta Neapol we współużytkowaniu przez mieszkańców zasobów komunalnych jako przestrzeni dobra wspólnego, w szczególności poprzez takie działania jak zrównoważony rozwój i zachowanie tych zasobów dla przyszłych pokoleń. Całkowity koszt tego przedsięwzięcia wynosi 2.699.978 złotych, w tym koszt dla miasta Gdańska to 344.233 zł.

W części wydatki na programy, projekty lub zadania pozostałe dodaje się nowe przedsięwzięcia pn.:

1. „Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Celem tego przedsięwzięcia jest poprawa funkcjonalności systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Na to przedsięwzięcie zabezpiecza się środki w wysokości 3.118.000 zł. W roku 2019 w wysokości 2.368.212 zł., a w 2020 roku w wysokości 750 tysięcy złotych.
2. Modernizacja skweru przy ul. Podmłyńskiej. Celem tego przedsięwzięcia jest poprawa estetyki ulic na terenie Starego Miasta. Na to przedsięwzięcie zabezpiecza się środki w wysokości 980.000 zł., w 2019 roku 380 tys. zł., a w 2020 roku 600 tys. zł.
3. Budowa Systemu Roweru Metropolitalnego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot poprzez zmniejszenie limitu wydatków w 2019 roku o kwotę 277.130 zł., a w wyniku korekty całkowita wartość projektu wyniesie 14.943.777 zł.
4. Rewaloryzacja ulic Głównego Miasta. w związku z długotrwałym okresem uzgodnień dokumentacji projektowej na rewaloryzację ul. Ogarnej i ul. Szerokiej, zmniejsza się limit wydatków w 2019 roku o kwotę 7 milionów złotych, tj. do kwoty 10 699.913 zł. z jednoczesnym zwiększeniem wydatków w roku 2020 o tę samą kwotę.
Dziękuję bardzo i proszę o pozytywną opinię.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Bardzo dziękuję. Czy są pytania ze strony państwa radnych?

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Pytanie do programu dot. Roweru Metropolitalnego ta kwota wynika z kar umownych naliczonych, czy z jakiegoś innego działania to wynika, bo mamy trzeci termin przesunięcia tego zadania.

Beata Pietrasik, p.o. Kierownika Referatu Planowania Budżetowego w WBMiP

Zmniejszenie limitu wydatków wiąże się z oszczędnościami na projekcie po przeprowadzonym przetargu na dodatkowy podział puli rowerów i w związku z tym udział miasta Gdańska jest mniejszy. Te uwolnione środki będą przeznaczone na opracowanie dokumentu pn. „Strategia rozwoju elektro mobilności na terenie miasta Gdańska do roku 2025”

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Dziękuję.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Program „Civic eState” tj. zaadoptowanie doświadczeń miasta Neapol we współużytkowaniu przez mieszkańców zasobów komunalnych jako przestrzeni dobra wspólnego. Jakie są ramy czasowe tego projektu? Już widzę 2019-2020.

Beata Pietrasik, p.o. Kierownika Referatu Planowania Budżetowego w Wydziale Budżetu Miasta i Podatków

Tak. Ten projekt zaplanowany jest do realizacji w 2019 i w 2020 roku.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Czy w tym przypadku koordynatorem programu są Gdańskie Nieruchomości?

Beata Pietrasik, p.o. Kierownika Referatu Planowania Budżetowego w WBMiP

Sprawdzę i informację dla pani przewodniczącej przekażę (na sesji).

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Dziękuję. Czy ktoś jeszcze z państwa radnych ma pytania do tego punktu? Nie ma, przechodzimy do głosowania.

Ustalenia: Opinia Komisji

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Poddała pod głosowanie przyjęcie i pozytywne zaopiniowanie projektu uchwały Rady Miasta Gdańska zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Gdańska - Druk Nr 86 - w zakresie działania Komisji.

Głosowanie:

Komisja 7 głosami za - jednogłośnie - przyjęła i pozytywnie zaopiniowała przedmiotowy projekt uchwały - zawarty w druku Nr 199 - w zakresie działania Komisji. Opinia Nr 5-2/15/8/2019

PUNKT - 1.2.

Rozpatrzenie i zaopiniowanie projektu uchwały RMG zmieniającej uchwałę w sprawie uchwalenia budżetu Miasta Gdańska na 2019 rok - Druk Nr 87 - w zakresie działania Komisji. Oryginał projektu uchwały znajduje się w protokole z VI sesji Rady Miasta Gdańska z 7 marca 2019 r. - sprawa BRMG.0006.61.2019).

Przedstawia: Przedstawiciel Prezydenta Miasta Gdańska

Beata Pietrasik, Kierownik Referatu Planowania Budżetowego w Wydziale Budżetu Miasta i Podatków

Referując przedmiotowy projekt uchwały, zawarty w druku nr 87, w zakresie działania Komisji powiedziała m.in., że zwiększa się plan dochodów budżetu miasta na rok 2019, w szczególności w związku ze zmianami z tytułu dotacji celowych z Unii Europejskiej, Budżetu Państwa oraz środków na realizację projektów finansowanych z udziałem środków z Unii Europejskiej. Te przedsięwzięcia omawiałam przy WPF. Powtórzę, że chodzi m.in. o systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich, programy rewitalizacyjne.

W Wydziale Środowiska zwiększa się plan wydatków o kwotę 355 tysięcy złotych. Jest to również odtworzenie środków niewykorzystanych w 2018 roku na zadania:

1. Rozwój systemu monitoringu wód podziemnych na obszarze Gdańska, Sopotu i Gminy Pruszcz Gdański ze względu na aneksowanie terminu wykonania prac, tj. kwota 45 tysięcy złotych.
2. Zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej do planu Wydziału Programów Rozwojowych w kwocie 310 tysięcy złotych.

W wydziale Programów Rozwojowych odtwarza się środki niewydatkowane w roku 2018, w szczególności m.in. na przedsięwzięcia:

1. Rozbudowa systemów informowania i ostrzegania o zagrożeniach, w szczególności powodziowych dla Gdańska i Sopotu, kwota 170 tysięcy złotych.
2. Rewitalizacja obszaru Nowy Port z Twierdzą Wisłoujście, kwota 7790 tysięcy złotych.
3. Rewitalizacja Biskupiej Górki i Starego Chełmu, kwota w wysokości 506 tysięcy złotych.
4. Rewitalizacja Dolnego Miasta i Placu Wałowego wraz ze Starym Przedmieściem, kwota w wysokości 287 tysięcy złotych.
5. Rewitalizacja ulic Głównego Miasta ma kwotę 2.699 tysięcy złotych.

Ponadto odtwarza się niewykorzystane środki w 2018 roku na systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich, kwota 1,5 miliona złotych.

Rewaloryzacja zabytków sztuki ogrodowej i zagospodarowanie terenów zieleni, kwota 4.121 tysięcy złotych.

Termomodernizacja budynków komunalnych w Gdańsku, kwota 4.508 tysięcy złotych.

Zmniejsza się plan wydatków o kwotę 7 milionów złotych. Dotyczy to rewaloryzacji ulic Głównego Miasta z uwagi na długotrwały proces uzgodnień dokumentacji projektowej, który uniemożliwił realizację prac na ul. Ogarnej i ul. Szerokiej. To zadanie będzie zrealizowane w 2020 roku.

Na skutek wszystkich zmian wynikających z przedmiotowego projektu uchwały dochody miasta po zmianach wyniosą 3.387.000.000 zł., a wydatki wyniosą 3.883.000.000 zł.

Wracając do poprzedniego projektu uchwały, to koordynatorem programu „Civic eState” tj. zaadoptowanie doświadczeń miasta Neapol we współużytkowaniu przez mieszkańców zasobów komunalnych jako przestrzeni dobra wspólnego jest Wydział Rozwoju Społecznego.

Dziękuję bardzo i proszę o pozytywną opinię.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Dziękuję bardzo. Czy ktoś z państwa radnych ma pytania do tego punktu? Nie widzę, przechodzimy do głosowania.

Ustalenia: Opinia Komisji

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Poddała pod głosowanie przyjęcie i pozytywne zaopiniowanie projektu uchwały Rady Miasta Gdańska zmieniającej uchwałę w sprawie uchwalenia budżetu Miasta Gdańska na 2019 rok - Druk Nr 87 - w zakresie działania Komisji.

Głosowanie:

Komisja 5 głosami za - jednogłośnie - przyjęła i pozytywnie zaopiniowała przedmiotowy projekt uchwały - zawarty w druku Nr 19 - w zakresie działania Komisji. Opinia Nr 5-2/16/9/2019

PUNKT - 2

Plan adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030.

Przedstawia: Wydział Programów Rozwojowych, Wydział Środowiska

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Przechodzimy do dwóch punktów obrad Komisji nie dotyczących opiniowania projektów uchwał, dotyczących jakości polityki miasta. Pierwszy tj. dokument, z którym wiąże duże nadzieje. Jest to pewna bardzo oczekiwana zmiana filozofii zarządzania miastem. Natomiast czas porozmawiać o szczegółach. Mówię tu o planie adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030. Proszę mnie poprawić, ale jest to chyba pierwszy moment, kiedy ten dokument jest prezentowany radnym miejskim. Proszę o prezentację.

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Plan adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu tj. dokument, który powstał w specyficznej formule. Dzisiaj pozwoliliśmy sobie zaprosić również przedstawiciela Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Jest z nami pan Dawid Biernacik. IMGW, które było liderem konsorcjum, które przeprowadzało przygotowanie tego planu.

Bardzo krótko i w telegraficznym skrócie o formule. Ministerstwo Środowiska w 44 miastach w Polsce, z założenia miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców, z dwoma wyjątkami, na Śląsku i w Trójmieście, czyli Sopot przygotowało, zamówiło i opłaciło, to były środki rządowe przygotowanie takich 44 planów w różnych obszarach Polski. Różny był skład konsorcjum. Nam się tak dobrze potoczyło, że liderem konsorcjum w zakresie m.in. planu dla Gdańska było IMGW. Powstały w związku z tym dwa zespoły, które pracowały nad tym przedsięwzięciem. Z jednej strony, ze strony wykonawcy zespół ekspertów pod kierownictwem IMGW, z drugiej strony w mieście tzw. zespół miejski. W składzie tego zespołu weszły i brały udział wszystkie kluczowe wydziały UM i jednostki miasta. Tak się złożyło, że miałem zaszczyt prowadzić ten zespół, jeśli chodzi o zespół miejski. Praca tych dwóch zespołów polegała na, z jednej strony wymianie dokumentów i wiedzy obowiązującej miasta, kiedy ten plan był przygotowywany, a z drugiej strony szerokim rozmowom, które były prowadzone przez dwa lata. Dwa lata trwania tego zadania. Można powiedzieć, że pracowaliśmy przez rok 2017 i 2018 nad powstaniem tego dokumentu.

Ten dokument, w którym m.in. bardzo szczegółowo określono metodykę przygotowania, sporządzenia. Jeśli będą pytania w tym zakresie, to postaram się państwu przybliżyć szczegóły. Natomiast można powiedzieć, że w toku tych dwóch lat odbyły się też m.in. warsztaty. Trzy cykle warsztatów, które miały miejsce w roku 2017 i 2018. W ramach tych warsztatów były organizowane spotkania, które były kierowane też do szerszego grona, szczególnie ostatni warsztat z zaproszeniami. Ideą było przede wszystkim przygotować w ramach tych dwóch zespołów wizję adaptacji, cel nadrzędny planu adaptacji i przygotować kilka ważnych punktów, kryteriów, które właśnie te dwa zespoły, szczególnie dla Gdańska, bo plan adaptacji dla tego miasta uznali za bardzo ważny. Pracowaliśmy we wszystkich 44 miastach w bardzo podobnym systemie, takie było założenie, że te 44 plany, które mają wkrótce ukazać się drukiem, to jest już zależne od Ministerstwa Środowiska, będzie to druga połowa marca.

W efekcie tej pracy, po pierwsze, co warto wspomnieć, zjawiska klimatyczne, które w pracach oba zespoły uznali za szczególne dla Gdańska, to powodzie, deszcze nawalne, silny i bardzo silny wiatr, intensywne burze, wzrost średniego poziomu morza, i temperatury, zarówno ekstremalne, jeśli chodzi o mrozy jak i upały. To taki wyjątek, bo gdzie większość miast skupiała się na czterech zjawiskach, bo to było oblige, natomiast uznaliśmy wspólnie we współpracy dwóch zespołów i podczas warsztatów, że tych zjawisk w mieście Gdańsku będzie sześć. Dodatkowo zbadano wrażliwość tych sektorów i obszarów miejskich, dla których przygotowane zostały działania adaptacyjne korzystne dla miasta, w szczególności istotne dla poprawy jakości życia i bezpieczeństwa jego mieszkańców. I w ten sposób przygotowano dokument, którego, jak gdyby samym podstawowym celem jest wypracowanie pewnej polityki działania miasta. Ta polityka nie może być w oderwaniu od dwóch najbardziej strategicznych dokumentów jakie obowiązują w mieście, jeśli chodzi o wizję funkcjonowania na przyszłość, to jest oczywiście strategia rozwoju miasta, jaką mieliśmy i mamy ciągle obowiązującą 2020-2030 Plus, ale też drugi bardzo ważny dokument, tak się szczęśliwie złożyło dla Gdańska, że kiedy zaczynaliśmy prace nad adaptacją do zmian klimatu, to również przeprowadzaliśmy w mieście właśnie drugi z tych ważnych dokumentów, czyli studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, gdzie można powiedzieć, że kończyło się w podobnym czasie, co koniec prac nad adaptacją do zmian klimatu.

W związku z tym ten dokument musi funkcjonować w oparciu o te dwa bardzo ważne dokumenty dla miasta i musi pokazać pewne kierunki działań dla miasta, ale też skąd Ministerstwo Środowiska w tym całym procesie, i jakie były też założenia?

Ministerstwo Środowiska zachęcając wszystkie te miasta do udziału powiedziało, że to jest taki w nomenklaturze środków unijnych, mówimy o takim dokumencie Master Plan, czyli taki dokument, gdy przyjdiesz beneficjencie ze swoim pomysłem na zmiany, to będziemy szukać dokumentów, z których wychodzi, że projekt tj. pewna twoja konsekwencja w realizacji określonych polityk w mieście. Krótko mówiąc zadanie, czy inwestycyjne, czy zadanie bieżące, bo z takich też składa się plan adaptacji, przyjdziemy po dofinansowanie na określony typ zadania, to to co zaręczało Ministerstwo Środowiska będziemy sprawdzać, czy macie to w swoim planie adaptacji do zmian klimatu, co do zasady jako typ działań, i to wam powinno zapewniać czy dodatkowe punkty, czy ewentualnie nawet wręcz być warunkiem do tego byście mogli przystępować o środki zewnętrzne. Poprzez środki zewnętrzne rozumie się oczywiście nie tylko jedno jedyne działanie, ale zarówno te, które są dostępne o środki unijne trwającego dzisiaj okresu unijnego 2014-2020, ale też przyszłych okresów unijnych, a może szczególnie przyszłego okresu unijnego, bo ten na następne lata, czyli po roku 2021 tj. program, który mówi o tym wprost, to jest oczywiście jeszcze negocjowane Komisja Europejska - Polska, ale już dzisiaj wiemy, że na sześć wymienionych tam działań, czy sektorów w jakich będą te środki unijne skierowane w przyszłości, to właśnie jednym z nich jest klimat, a mało tego jeszcze z punktu widzenia porcji środków 25% środków tych środków będzie na klimat. Dlatego to jest ta pewna konsekwencja działania, i dlatego też jako miasto Gdańsk i 43 inne miasta weszliśmy w ten projekt chcąc posiadać taki dokument, który będzie tego rodzaju polityką przygotowaną dla miasta. Oczywiście nie jest programem, który jest stały, niezmienny, bez możliwości jego ewaluacji. To jest jego w ogóle podstawowe założenie. I zmierzając w stronę dalszej ścieżki tego programu, to większość tych 44 miast decyduje się na taką drogę, że dla nadania właściwej rangi temu opracowaniu, tym bardziej, że uczestniczył przy tym iż dzieło jest zamówione przez Ministerstwo Środowiska, prowadzi to przez zespół ekspertów wykonawcy zewnętrznego, to zespół miejski i jego praca w tym projekcie powodują, że miasta decydują się poprosić radę miasta o przyjęcie i uchwalenie takiego programu jako programu obowiązującego w mieście, ale jako programu, który w samym swoim założeniu ma powodować następnie jego ewaluację. Jemu trzeba się przyglądać, prowadzić procedurę udoskonalania i bieżącego reagowania na to co przyniesie życie w przyszłości. I podstawowym takim właśnie założeniem, również i w Gdańsku było skierowanie tego projektu na obrady sesji marcowej, natomiast wydarzenia w Gdańsku, które się zadziały spowodowały, i mamy zgodę Ministerstwa Środowiska, żeby taki plan, jeśli państwo radni oczywiście wyrażą akceptację procedować na sesji kwietniowej. Dlatego dzisiaj jesteśmy na ścieżce procedowania tego dokumentu, a dzisiaj opowiadamy, żeby go troszkę przybliżyć. Natomiast procedura pewnie będzie taka, że będą wskazane Komisje Rady Miasta Gdańska na których będziemy ten dokument prezentować, natomiast dzisiaj z udziałem biegłych będziemy starać się odpowiedzieć na państwa pytania przybliżając jeszcze bardziej ten dokument.

Dzisiaj z punktu widzenia działań miasta można powiedzieć, że mamy przed sobą dokument, który pokazuje tę politykę idąc w stronę działań, które tak jak powiedzieliśmy mają być tymi działaniami, na które szczególnie będą przeznaczane środki na inwestycje i na działania bieżące. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska

też bardzo intensywnie się temu programowi przygląda. Z punktu widzenia gdańskiego programu też pewnie warto wspomnieć o tym, że nam się bardzo dobrze pracowało z wykonawcą i zespołem ekspertów, tak też mówi się o tym, że ten zespół miejski-gdański był jednym z najbardziej zaangażowanych zespołów, jeśli chodzi o cały proces, całe dwa lata pracy, nie tylko kiedy przyszła końcówka i promowaliśmy ewentualnie w drodze uwag i uzupełnień te dokumenty zatwierdzać. Tak jak powiedziałem Ministerstwo Środowiska w drugiej połowie marca będzie chciało drukować dokument dla każdego z miast i w zależności od tego jak miasto postanowi, większość właśnie proceduje obecnie te plany przez rady miast celem nadania jeszcze większej rangi dla tego dokumentu. To taka informacja w bardzo telegraficznym skrócie. Natomiast, jeśli państwo macie pytania o szczegóły, to oczywiście oprócz mojej skromnej osoby są inne osoby z zespołu miejskiego, oczywiście nie ma wszystkich osób z tego zespołu, ale postaramy się państwu odpowiedzieć na pytania.

Oczywiście co jeszcze też warto podkreślenia na koniec. W Gdańsku ten plan adaptacji do zmian klimatu i w ogóle klimat ma tak dużą rangę, że jeszcze śp. pan prezydent Adamowicz wyraźnie to zaznaczył, by pokazując pionów wiceprezydentów jako jedno z większych miast w Polsce mamy wiceprezydenta dedykowanego też m.in. sprawom klimatu, i to też jest bardzo dobrze postrzegane w kraju i mówi się o tym, że to dodatkowo nadaje powagi dla tego tematu, i że w Gdańsku dostrzegamy bardzo istotnie tę sprawę.

Pan Piotr Borawski, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

Nawiązując do tego co pan dyrektor mówił, tak w skrócie, to przede wszystkim będziemy chcieli w kwietniu rozpocząć ten proces poprzez Komisje Rady Miasta i poprosić państwa radnych o przyjęcie tego dokumentu. I co istotne to, że tego dokumentu nie traktujemy jako dokumentu zamkniętego, czyli, który będzie podlegał ciągłej aktualizacji ...

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Przepraszam, że wchodzę w słowo. Aktualizacja jest w 2024 roku w tym momencie zaplanowana, na tyle na ile wyczytałam.

Pan Piotr Borawski, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

Tak. Natomiast oczywiście rozumiem, że dyskusje, nawiązania do tego jak ta adaptacja rzeczywiście ma przebiegać, to będą częste te analizy, myślę, że na państwa Komisji. Bardzo istotnym jest też to, o czym na wstępie pan dyrektor mówił, przyczyni się to, jak będzie wyglądał przyszły budżet Unii Europejskiej, to właśnie w nim będzie bardzo dużo środków na kwestie związane ze zmianami klimatycznymi. Kończą się właściwie środki, albo ulegną bardzo zredukowaniu na jakieś twarde inwestycje, a będą właśnie środki związane z kwestiami zmian klimatycznych, stąd też właśnie już taki tok myślenia, taki wyprzedzający jeszcze śp. pana Adamowicza, który często jeżdżąc do Brukseli mając świadomość tego jak to w przyszłości ma wyglądać, to też właśnie zaznaczył, że kwestią tego pionu, który mam przyjemność i honor nadzorować, i w ogóle kwestia dyskusji związana ze zmianą klimatu myślę, że jest istotna nie tylko w naszym mieście, ale i w całym kraju, Europie, i którą myślę przez najbliższe miesiące i lata jeszcze bardziej w hierarchii miasta, polityk miejskich podnosić, piąć do góry. Dziękuję.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Zgadza się tutaj z panem prezydentem, że jest to temat, który wymaga zdecydowanie silniejszego zaakcentowania w polityce miasta. Zresztą pan prezydent, jeszcze jako Przewodniczący Klubu Koalicji Obywatelskiej pewnie pamięta, że to na mój wniosek również zakres prac naszej Komisji został rozszerzony o kwestie klimatyczne. Przyznam, że byłam troszeczkę zdziwiona, że do tej pory nigdzie w kompetencjach Komisji Rady Miasta Gdańska to zadanie się nie pojawiało. Natomiast mam kilka pytań dotyczących wdrażania dokumentu. Pierwsza kwestia. Rozumiem, że tutaj mówimy o funduszach krajowych i funduszach dystrybuowanych bezpośrednio na poziomie Brukseli?

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Też, ale również nie wykluczamy przyszłego okresu unijnego, tego który się zacznie po 2021 roku formalnie, że będzie to, bo my ciągle jeszcze na szczęście będziemy mogli z tego korzystać, bo do tej pory mówiło się o tym, że ta obecna perspektywa jest do wykorzystania a potem już nie będzie dla nas bezpośrednich środków a tylko brukselskie, to okazuje się, że przyszła perspektywa zmierza w tą stronę, że jeszcze się, mówiąc kolokwialnie łapiemy na tą pomoc. Jeśli chodzi o pomoc. Źródła są na za pośrednictwem Warszawy, czyli Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Rozwoju. Źródła są na poziomie krajowym, tu mówimy o Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska, który swoimi klimatycznymi środkami i nie tylko też dysponuje. Już pierwsze podejście zapowiedziano nam na ten rok na konferencji w styczniu w Warszawie. Też będziemy się bacznie przyglądać na jakiego rodzaju jest to dofinansowanie, na jakiego rodzaju wsparcie możemy liczyć, ale ono już jest właśnie dedykowane pod takie pierwsze projekty, czyli np. adaptacji i oczywiście własne środki. Własne środki, tzn. jakby częścią inwestycyjną, można powiedzieć, że kontynuujemy ją już od jakiegoś czasu realizując też przede wszystkim poprzednie perspektywy. Natomiast to też jest tak, że ta strategia miasta zmierzająca do takich inwestycji, jak mówiąc wprost np. zbiorniki retencyjne, to jest kwestia, która w mieście się dzieje, jest przygotowywana w kolejnych sekwencjach i dla nas jest istotnym możliwością sięgnięcia po kolejne źródła finansowania. Jeśli chodzi o fundusze, to tak naprawdę tutaj tylko nas ograniczają przepisy, nasza pomysłowość, poszukiwanie źródeł, bo jeśli fundusze norweskie również gdzieś w tą stronę pójdą, jeżeli będziemy mogli, wręcz z prywatnych źródeł jakieś partnerstwa tworzyć, to, bo tej pory nam partnerstwo kojarzyło się do infrastruktury drogowej, ewentualnie jakieś inne przestrzenie, ale dzisiaj nie wykluczamy każdej z tych form, ale ciągle to będzie miało miejsce dla nas, jako realizacja planu adaptacji w tej części inwestycyjnej. Prezentacja stanowi załącznik nr 4 do protokołu.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Rozumiem. Takie dość zasadnicze pytanie. Czy to, co widnieje na stronach Urzędu Miasta Gdańska, projekt bodajże z listopada, to jest tak naprawdę materiał, o którym rozmawiamy, czy on uległ jakimś znaczącym zmianom?

Pan Dawid Biernacik, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB

Jestem przedstawicielem IMGW, zespołu ekspertów, który miał przyjemność realizować dla państwa ten projekt. Dziękuję za zaproszenie.

Na początku chciałem powiedzieć, że współpraca z Urzędem Miejskim była wręcz doskonała. Tutaj między zespołem ekspertów a zespołem miejskim. Odpowiadając bezpośrednio na pani przewodniczącej pytanie, to był wstępny projekt, który jest na stronie Urzędu Miasta. On jeszcze uległ pewnym modyfikacjom, niewielkim, ale uległ

wskutek konsultacji społecznych jakie były przeprowadzane do tego projektu. Jeszcze dalszym dopracowaniem wspólnej wizji między zespołem miejskim a zespołem ekspertów. Ostateczna wersja projektu w lutym jeszcze powstawała, jeszcze spółki miejskie swoje uwagi też przesyłały. Tak, że ten projekt jest doszczegółowiany, natomiast generalnie liczba zadań i zadania się nie zmieniły. Natomiast w treści ten projekt jeszcze został znacznie poszerzony. Jeszcze tam były uwagi Wydziału Środowiska, z Biura Rozwoju Gdańska odnośnie do uwzględnienia nowego studium uwarunkowań przestrzennych, bo ten projekt nie był oceniony w pierwszej wersji projektów. Teraz jest to właśnie uwzględnione, więc ta wersja dokumentu jest troszkę szersza niż to co jest zamieszczone na stronie. Już przestaliśmy, mam nadzieję ostateczną wersję, ostatnio w lutym do zespołu miejskiego. W marcu będzie projekt drukowany i ta ostateczna wersja bezpośrednio przekazana państwu z Ministerstwa Środowiska.

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Na pewno „wrzucimy” wtedy aktualizację również na stronę UM, i będzie to ten projekt, który Ministerstwo Środowiska zaakceptowało jako zamawiający.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Z tego, co dostępne było w listopadzie 2018 r., to widzę, że tutaj filozofia działania jest taka, żeby przede wszystkim na początku pewne kwestie zintegrować, zintegrować pewną wiedzę, co w moim odczuciu jest działaniem słusznym, natomiast tak at hock, i tutaj moje pytanie. Czy coś się w tym zakresie zmieniło? Z jednej strony, wydaje mi się, że ryzykowne jest nieumieszczanie, czy nie przypisywanie w dokumencie koordynatora, zwłaszcza, jeżeli mówimy o takich kwestiach jak rozwój systemu gromadzenia danych. Druga kwestia, to są z kolei ramy czasowe, ponieważ w momencie, w którym, ja z wykształcenia, z zawodu jestem urbanistką, i w momencie, w którym przeczytałam, że aktualne mapy zagrożenia mają być uwzględnione w dokumentach planistycznych do 2020 roku. Co więcej, wśród wydziałów nie wpisano jednostek, Biura Rozwoju Gdańska, to wydaje mi się to troszeczkę ryzykowne, bo uważam, że to było zaproponowane przez Biuro Rozwoju Gdańska, bo być może, że w zakresie uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego byłaby to w moim odczuciu teza ryzykowana, ale jakoby już nic się nie zmieniło w zakresie aktualności?

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Biuro Rozwoju Gdańska było jednym z kluczowych elementów, członków zespołu miejskiego. Gro uwag, szczególnie pod koniec na zgodność z nowym studium, bo to było właśnie z Biura Rozwoju. Tak, że to tutaj staraliśmy się to jak najbardziej skoordynować. Odnośnie do tych danych osobowych, to są też kwestie, które zostawialiśmy sobie do dalszych rozstrzygnięć, bo pamiętam tą dyskusję, to jakby wymiana informacji w tej przestrzeni adaptacji do zmian klimatu to jedna z bardziej kluczowych elementów, gdzie, potem, gdy odbywały się panele obywatelskie co potem to potwierdzało.

Pani Izabela Ratajczak - Juszeko, Adaptacja

Pochodzę z Gdańska. Przez dłuższy czas obserwowałam negocjacje, szczyty klimatyczne na forum ONZ, więc temat zmian klimatycznych i polityki jest mi bardzo bliski. Miałam zaszczyt wziąć udział w jednych warsztatach prowadzonych przez IMGW i zespół miejski, a tak naprawdę to wprosiłam się na te warsztaty. Dowiedziałam się o nich tak naprawdę wyłącznie z ogłoszenia na stronie Ministerstwa

Środowiska, dlatego, że temat jest bliski mojemu sercu stronę tą odwiedzam. Natomiast jestem tutaj ze względu na to, żeby interweniować, ponieważ wedle mojej wiedzy i wedle wiedzy ludzi, którzy interesują się tematem i mieszkają w Gdańsku nie dotarła do nas informacja, nie dostaliśmy zaproszenia, jeśli chodzi o partycypację społeczną. Ten temat uważam za otwarty i chciałabym pana dyrektora projektu się zapytać jak to się odbyło, bo być może pominęliśmy pewne informacje, jeśli do nas nie dotarła a państwo je wysłaliście. Jest to jakby moja oferta do rozmowy z państwem na ten temat. Ja oczywiście mam ogromny szacunek dla zespołu miejskiego i dla IMGW, ponieważ jakby szablon przekazany przez Ministerstwo i narzucony z góry był bardzo trudny w mojej ocenie. I bardzo trudno było zespołowi miejskiemu i IMGW ten temat podjąć. Jestem naprawdę pełna szacunku dla państwa pracy, natomiast uważam, i tutaj też chciałabym skierować pytanie do pana wiceprezydenta, nie mieliśmy jeszcze okazji się poznać. Ten temat, adaptacja wymaga holistycznego podejścia. I tutaj mowa o podejściu ekonomicznym, społecznym i środowiskowym, w mojej ocenie jesteśmy w takiej fazie, gdzie ten element ekonomiczny przeważa. Na ten temat bardzo dużo mogłabym mówić, dlatego, że moje publikacje jakoby skupiają się na finansach na działania adaptacyjne, natomiast jestem nieco zawiedziona, jeśli chodzi o element społeczny. W mojej ocenie coś pominęliśmy. Tutaj już zakończę. Dziękuję bardzo.

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Jeśli można tak po krótko. Cykl warsztatów, to była jedna kwestia, które się odbyły. Zaraz podam instytucje zapraszane dodatkowo. Poza tym, że była platforma, właśnie wspomniana. Ministerstwo Środowiska tak prowadziło ten projekt, że powstała specjalna platforma dla tego projektu, niezależnie od miast, które uczestniczyły. I tam właśnie miały być te informacje o warsztatach, które pani tam znalazła. Pierwsze warsztaty były w Gdańsku 7 czerwca 2017 roku, kolejne 28 września 2017 roku, a trzecie 22 marca 2018 r. Dodatkowo do udziału w tych warsztatach, szczególnie tych trzecich, ponieważ one sukcesywnie poszerzały zakres swojej objętości tematycznej, to kilkadziesiąt lokalnych instytucji, największych firm, stowarzyszeń, uczelni, urzędów, służb ratowniczych, wszystkie rady dzielnic w Gdańsku, jednym z koalicjantów oprócz IMGW byli również m.in. Deloitte Polska, plus dwa instytuty, mam tutaj całą listę instytucji, które zostały do tych warsztatów zapraszane. Mało tego, jeszcze też, kiedy była ku temu sposobność korzystaliśmy i pojawiały się też tematy w kilku wydarzeniach, i one myślę, że ta przestrzeń, informacja o tym projekcie w całym kraju jest dosyć mocno rozwinięta, stąd, jak gdyby część tego projektu, naszym zdaniem był bardzo mocno położony nacisk na sprawy społeczne. Tylko mówię, może mogę bardziej brzmieć ekonomicznie, jestem szefem Wydziału, który koordynuje inwestycje miejskie

Pani Izabela Ratajczak - Juszeko, Adaptacja

To nie była krytyka.

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Nie, ale ja po prostu szukam źródeł finansowania dla inwestycji miejskich. Natomiast to, co staramy się regularnie też tłumaczyć, oczywiście w żadnej strategii miasta i pewnych planów tego typu np. MPA nie zajmuję się tylko inwestycjami. Jestem elementem, ogniwem całego procesu, w mieście jesteśmy jako służby inwestycyjne. Natomiast nacisk na dyskusję, zwłaszcza z warsztatów, które pamiętam, no w zakresie tematów środowiskowych i nie tylko był bardzo szeroki. Bardzo dużą zaletą zespołu miejskiego był szeroki skład, jeśli chodzi o dziedziny reprezentowane.

Naprawdę od każdej branży, wód deszczowych, środowiska, przestrzeni publicznej, zagospodarowania przestrzeni itd. itd. Na nasze zaproszenia reagował RDOŚ (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), który przychodził na spotkania, i były cenne uwagi, czemu powinniśmy się szczególnie przyjrzeć itd. Zawsze będzie jakiś niedosyt oczywiście, bo to rozumiem, i zawsze też można powiedzieć, że pewnie można było ten plan jeszcze szerzej konsultować. Natomiast to co mówiłem, to co pan prezydent podkreślał, to są prace, które będą kontynuowane pod kątem właśnie ewaluacji tego programu. Ta baza startowa, tak traktujemy ten program, jest potrzeba, żeby już nad nim dalej dyskutować na komisjach rady, później go uchwalić, żeby móc nad nim pracować, i ciągle jest możliwość rozwijania tego programu. Myśmy starali się, trochę nie będąc zlecającym to dzieło, a wychodzącym naprzeciw tej inicjatywy Ministerstwa Środowiska sprostać tej metodyce, która została przyjęta. Zresztą nie ukrywam, że uwinęliśmy się też w kraju, dlatego, że były takie informacje, że Gdańskowi dobrze idzie, więc pytania na forum Unii Metropolii Polskich były takie właśnie na co zwrócić uwagę, ale też z kolei słuchaliśmy z innych części kraju, od tych mniej, czy bardziej zaawansowanych, bo tak się stało, że mimo, że projekt startował przez całe dwa lata, to jak gdyby stopień zaawansowania w różnych regionach Polski był różny. To też pewnie różny skład i zespołów miejskich i zaangażowania, i co tu dużo ukrywać i składu konsorcjum prowadziło ten projekt i w przypadku naszym udało się to dosyć sprawnie przeprowadzić, jak pominiemy sobie pozostałe regiony kraju, ale ciągle szukaliśmy, wymienialiśmy się też doświadczeniami, nie tylko w obszarze samego miasta, ale też jak robią to inni. I też nie ukrywamy Ministerstwo nas tutaj mocno dopingowało, jeśli chodzi o całą strukturę projektu, czyli prowadzącego bezpośredni nadzór. Wydaje się, że to był kawał dobrej roboty. Przepraszam, że mówię o robocie, w której uczestniczyłem, ale oceniam, że przede wszystkim siłą tego ze strony miasta był mocny skład zespołu miejskiego, i też to, że te warsztaty nie były tylko z obecnością osób i odfajkowaniu procedury, tylko naprawdę za każdym razem były liczne i przede wszystkim myślę, że dużo wносиły, i z tych warsztatów wychodziły duże opracowania, i było widać, że konsultujemy się. Jasne, zawsze można powiedzieć, że można było jeszcze lepiej, ale wychodzę z tego założenia, że zwróciliśmy uwagę na każdy z tych aspektów.

Pani Izabela Ratajczak - Juszek, Adaptacja

Tylko tak bardzo krótko przeczytam trzy rekomendacje, które chciałabym zostawić dla państwa radnych. Rozmawialiśmy o finansach. Na poziomie metropolitalnym, czy na poziomie miejskim, w mojej ocenie nie należy tylko skupiać się na finansach pochodzących z Unii Europejskiej, natomiast należy już dziś w trosce o bezpieczne jutro naszego miasta myśleć o innowacyjnych metodach mobilizowania finansów na rzecz działań adaptacyjnych. Tutaj zakończę ten temat, można bardzo go rozwinąć, z chęcią porozmawiam.

Drugie. Tak jak pan dyrektor wspomniał, to musi być master plan, więc master plan będzie potrzebował ewaluacji, między innymi niezależnego ciała doradczo-naukowego. Z pełnym szacunkiem, mam wrażenie, że wydziały miejskie, zespół miejski będzie wręcz szukał wsparcia wśród „merytoryków”, którzy będą w stanie posiłkować zespół miejski. Uważam, że nie należy myśleć o założeniu nowych instytucji, dlatego, że nowe instytucje są, po pierwsze czasochłonne, a po drugie potrzebują jakichś nakładów finansowych. Należy wzmacniać istniejące instytucje. I tutaj chciałabym zaoferować, żebyście panie i panowie radni rozważyli wykorzystanie tutaj lokalnych „merytoryków” i stworzenie niezależnego thing tanka,

po to, żeby móc ten proces wesprzeć. Myślę, że takie narzędzia jak np. panel obywatelski byłyby dobrym narzędziem nie tylko do budowania wiedzy mieszkańców, jak również do rozwiązywania wielu problemów, ponieważ ten dokument będzie się w organiczny sposób rozwijał, dlatego, że zmiany klimatyczne, my bazujemy na prognozach, my nie wiemy jakie jest jutro, bazujemy tylko i wyłącznie na prognozach, więc będziemy, no mam nadzieję, że będziemy mogli współpracować z państwem, i wzajemnie budować lepszy plan dla adaptacji w mieście Gdańsku. Dziękuję.

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

Nie braliśmy udziału w konsultacjach, żalujemy, nie widzieliśmy po prostu, że idzie taki projekt.

Mam przed sobą tabelkę wydrukowaną z tego miejskiego planu adaptacji. Tu jest, widzę 16 takich bloków tematycznych do których są przywiązane pieniądze. Interesuje mnie jak, bo to są tylko bloki - tematy. Jak potem państwo to rozwiniecie na kolejne, bardziej szczegółowe zadania, które będą konkretnym partnerom do realizacji powierzone. To jest jedno.

Następne pytanie. Prace nad tym planem adaptacji szły równoległe z pracami nad studium. Akurat przy studium klub zgłaszał się wielokrotnie, śledziliśmy postępy prac. Niestety wnioski zostały wszystkie oddalone, a potem uwagi też uchylone. Ale zwracają moją uwagę takie problemy studium, które mogą być pewną rozbieżnością między tu miejskim planem adaptacji a studium. Na przykład. Przewidziana w studium zabudowa pasa nadmorskiego. A co na to miejskiej adaptacji? Co będziemy budować wydmy, podwyższać wydmy, żeby obronić ten teren przed zalaniem? Tu planowanie przestrzenne jest bardzo ważne i musi uwzględniać to wszystko, na przykład narzekamy wciąż na zalewanie dolnego tarasu. Mieszkam we Wrzeszczu, jestem radną wrzeszczańską i powodzie od Strzyży nas trapią, nie tyle nas co mieszkańców Dolnego Wrzeszcza. Co widzimy teraz? Budowa na strefie krawędziowej kolejnego osiedla za cmentarzem Srebrzysko, między Srebrzyskiem a Moreną, no musi tu być zgoda. Myśl przewodnia tego planu adaptacji w nasze studium.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Stąd moja obawa, czy ten rok 2020 jest terminem, w którym zdążymy zmienić system planowania, bo ...

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

No właśnie, trzeba by było to pogodzić. Na przykład w studium jest zapis, że powierzchnia mieszkaniowa się zdubluje, ja coś tam pamiętam 25 milionów m² teraz, a 50 milionów m² w przyszłości. Przecież na realizację takiej zapowiedzi trzeba znaleźć miejsce. Nie ma w studium takiego zapisu, że wykorzystujemy te tereny już zurbanizowane.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Jest taki zapis.

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

Jest, no to całe szczęście, bo myśmy specjalnie jako Klub, ale nie zauważyłam, że to się znalazło, no to szczęśliwie, bo w następnej kolejności będą „pożerane” z kolei tereny przyrodniczo czynne, których brakuje w tym bilansie, więc tutaj też jest

niezgoda z planem adaptacji, kiedy te przyrodniczo czynne tereny powinny pozostać w jak największej powierzchni.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Dziękuję. Pan radny Skarbek.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Mam jedno takie pytanie, bo w tym dokumencie, który przejrzałem nie znalazłem składu osobowego, i czy tam w ogóle w tych pracach uczestniczyli jacykolwiek radni miasta Gdańska, bo wydaje mi się, że nie? Mało tego. Wydaje mi się, że dosyć późno dowiedziałem się o tym projekcie, a jestem w Komisji Zrównoważonego Rozwoju i Zagospodarowania Przestrzennego, więc mam pytanie, czy ktoś z radnych tam był? Jeśli tak, to kto?

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Nie, jeśli chodzi o skład zespołu miejskiego to nie było tam bezpośrednio państwa radnych, była obecna radna Dzielnicy Śródmieście. Rady Dzielnic były zapraszane na warsztaty wszystkie, no różnie było z możliwością uczestniczenia, gdyż jest to duże grono. Natomiast bezpośrednio udziału państwa radnych w tym zespole nie założono. Ten zespół składał się z jednostek miejskich, wydziałów miejskich jako stały skład zespołu, natomiast oczywiście pracowaliśmy w szerszym składzie.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Pytam dlatego, że w innym ważnym dokumencie strategicznym, czyli Zrównoważonej Mobilności Miejskiej taka reprezentacja była, i z tego co wiem od prowadzących bardzo sobie to cenili i też ten dokument z inicjatywy prezydenta Piotra Grzelaka też był uchwalany przez Radę Miasta Gdańska. I też tak pozwolę sobie na taką dygresję, do tego co powiedziała pani przewodnicząca Golędzinowska, że też mi brakuje tutaj bardziej zazębenia tej kwestii Biura Rozwoju Gdańska, ja tego nie widzę tak jak pan dyrektor przedstawia mam tu też taką mniej specjalistyczną też dygresję, np. kwestia kiedyś planowania archaicznego dotyczącego wietrzenia miasta, tutaj zabudowa miała powodować wentylację miasta.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Co nie było archaiczne.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

No właśnie. Jak to się ma do obecnego kształtu, gdzie wiemy, ten zapis, o którym pani mówiła, czyli zagęszczania miasta do wewnątrz, to się oczywiście jakoś tam doprecyzowuje, ale jest taki generalny zapis, zagęszczanie miasta do wewnątrz, chociażby zajezdnia autobusowa Hallera, tak to się będzie realizowało. Natomiast właśnie tego z Biura Rozwoju Gdańska w tym dokumencie brakuje. Też wyrażam taką obawę, że to się może rozjechać, a ponieważ tych dokumentów strategicznych ważnych z punktu widzenia miasta mamy dużo, ja ich nie przekreślam, ich rangi, uważam, że są bardzo potrzebne, ale znowu boję się, że kolejny dokument powoduje nam rozjechanie się tych wizji. Już miałem obawę dotyczącą SUMP-u (Program Zrównoważonej Mobilności Miejskiej). Tutaj kolejny dokument, w którym też nie wszystko jest, tak jakby z tego punktu widzenia Biura Rozwoju Gdańska, więc, czy to jeszcze w tym końcowym dokumencie się pojawi, czy to już raczej kwestia dalszego procedowania, o którym była mowa na wstępie, że ten dokument będzie ewaluował dalej.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Tym bardziej, jeszcze uzupełnię krótko, w punkcie „Ochrona obszarów generowania świeżego chłodnego powietrza korytarzy wentylacyjnych na obszarach miejskich” są wpisane ARMAAG, IMGW, przedsiębiorcy, inwestorzy, właściciele gruntów, na pewno zasadnie, natomiast znowu tej głównej jednostki zajmującej się polityką przestrzenną nie ma. Mam świadomość, że jesteśmy jeszcze na etapie uzupełniania tego dokumentu, i dobrze byłoby o to zadbać.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Jeszcze uzupełniając. W pracach nad SUMP-em bardzo nam zależało, bo tam trochę inaczej były rozpisane karty działań, bardzo nam zależało, żeby współpraca z Biurem Rozwoju Gdańska przebiegała w ten sposób, że każdy plan, jaki będzie przez BRG przedstawiany był przedstawiany i referowany w kontekście SUMP. Tutaj to jest trochę od innej strony, ale tak moim zdaniem wygląda idealne planowanie ...

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Ale wyobrażam sobie również, że rutyną będzie recenzowanie kolejnego planu pod kątem tych ...

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

Może jeszcze tylko uzupełnię. Szanowni państwo, jeśli chodzi o skład tego zespołu, to z jednej strony BRG stanowiło bardzo liczną reprezentację, z drugiej strony równoległe prowadzony był projekt, gdzie stroną polską reprezentowała Warszawa. Stolica Unii Metropolii została poproszona o wsparcie. W ramach Unii Metropolii Buro Rozwoju Gdańska było dedykowane do tego projektu. Natomiast, jeśli chodzi o dalsze prowadzenie tego programu, to dzisiaj podsumowaliśmy to z panem prezydentem Borawskim. Jeśli chodzi o dalszą ewaluację projektu, najprawdopodobniej skład nie ulegnie zmianie zespołu miejskiego, czyli nie zostawimy tego projektu w żaden sposób. Będziemy nad nim pracować tym samym zespołem, zmieni się jedynie lider tego projektu z Wydziału Programów Rozwojowych na Wydział Środowiska, jeśli chodzi o procedurę ewaluacji, ale BRG jest naszym podstawowym jakby partnerem w tym projekcie. Zresztą, gdyby liczyć ilość zgłaszanych uwag i jakby nawiązywanie do studium, to BRG tutaj było zdecydowanie wiodące, bo na tym wszystkim nam zależy.

Oczywiście możemy w programach uchwalanych, w master planach, w strategicznych rozwiązaniach tutaj kierunki nakreślać, natomiast jakby wracając do tego, o czym mówiłem na samym początku. Ten dokument musi wynikać ze strategii miasta i ze studium uwarunkowań. Uważam, że się bardzo dobrze złożyło, że ten dokument nowy, to nowe studium, w takim mniej więcej dziesięcioletnim cyklu przyjmowane, i akurat trafiło w czasie mniej więcej na to ukończenie planu adaptacji, i naprawdę bardzo dużo uwag było tutaj pod tym względem konsultowanych i jeszcze korygowanych i uwzględnianych przez IMGW, właśnie z tego tytułu „świeżego studium”, tak to można powiedzieć. Tak, że przy tej ewaluacji na pewno, jeśli uznamy, że należałoby jeszcze bardziej wzmocnić, podkreślić rolę Biura Rozwoju Gdańska w tym procesie, to myślę, że nie ma tutaj sprawy, to zapewniamy.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Myślę, że tu z radnym zgodnie podkreślamy rolę koordynacji jako podstawy sukcesu.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Bardzo mnie to cieszy.

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

Chciałam jeszcze jedno zdanie dopowiedzieć. Owszem, ja mówię o roli planowania przestrzennego, ale jeżeli zmiany klimatyczne wymagają zmiany spojrzenia na planowanie dotychczasowe, to też to należy zrobić. Nie należy się ślepo trzymać tego co przez lata myśleliśmy o mieście, jeżeli mamy problemy.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Tak odpowiadając krótko. Ten temat siłą rzeczy pojawi się na Komisji Zagospodarowania Przestrzennego, gdzie właśnie tam niejako recenzujemy poszczególne plany.

Pan Michał Przybylski, Pomorskie Towarzystwo Hydrologiczno-Przyrodnicze

Jestem gdańszczaninem od urodzenia. Interesuję się ochroną przyrody, ochroną środowiska i tematami związanymi z miastem, rozwojem. Głównie hydrologią, ale też emisją do powietrza, hałasem. Bardzo zainteresował mnie właśnie projekt miejskiego planu adaptacji. A pro po grona interesariuszy. Od dwóch lat interesowałem się tą sprawą tak, żeby uczestniczyć jako ten członek w gronie interesariuszy w tym projekcie. Trzy razy zgłaszałem pytania swoje i czy jest wprowadzony już ten miejski plan adaptacji, czy nie. Niestety nie dostawałem odpowiedzi. Natomiast na koniec dowiedziałem się, że już jest i już zespół przeprowadził swoje działania, swoje spotkania.

Proszę państwa. To, że nie zostałem zaproszony, nie zostaliśmy zaproszeni na spotkania w gronie interesariuszy, mniejsza z tym. Postanowiłem wziąć ten dokument jakoś w swoje ręce, ocenić poprzez znajomych specjalistów, w zakresie właśnie emisji, hałasu i procedur ocenowych związanych właśnie z takim miejskim planem. Wygenerowaliśmy 25 stron dokumentu z takimi uzupełnieniami, które powinny być wypracowane, uwagami, które zawarliśmy w piśmie. Oprócz tego wystąpiliśmy z wnioskiem o uznanie nas jako strona w postępowaniu w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Od momentu złożenia tych 25 stron uwag, wysłanych do miasta, do IMGW, do Ministerstwa, dostaliśmy jedynie odpowiedź z Ministerstwa. Natomiast nie wiemy jaki był dalszy tryb postępowania właśnie z tymi uwagami, z rozpatrzeniem tych uwag, więc tutaj mam taki mały dylemat, ponieważ mam dalej w głowie tę całą listę zastrzeżeń. Natomiast nie wiem, czy one zostały ujęte, czy nie zostały ujęte i tyle w tym temacie. Natomiast jeśli chodzi co jest tym problemem w naszym mieście, to wiemy, że są to sprawy związane z gospodarką wodną, gospodarką przestrzenną oraz z bioróżnorodnością. I w tym temacie mamy bardzo dużo problemów. Mnie tutaj bardzo interesuje takie zagadnienie. Skoro to są nasze główne problemy, czyli zalewanie miasta, czyli powódź od morza, czyli urbanizacja, to dlaczego w budżecie zaplanowanym w miejskim planie adaptacji mamy powypisywane środki kilkuset milionów złotych na tematy nie związane w ogóle z tymi aspektami, o których powiedziałem? To jest dla mnie takie nurtujące, i nie mogę sam sobie znaleźć jakby odpowiedzi na to.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Czy mógłby pan konkretnie o tych kwestiach powiedzieć?

Pan Michał Przybylski, Pomorskie Towarzystwo Hydrologiczno-Przyrodnicze

Otóż bardzo mnie interesuje, po co wydajemy kilkaset milionów złotych na budowę ścieżek rowerowych, skoro nie jest to naszym tak naprawdę celem? Po co wydajemy pieniądze na przyspieszeniu odpływu wód do Zatoki Gdańskiej, zwiększając ilość biogenów a nie zwiększamy retencji w obszarach miasta? Po co wydajemy kilkaset milionów złotych na system monitoringu wodociągów, skoro nie mamy żadnych problemów z wodociągami, z ujęciami wód, nawet mamy ich nadmiar? Po co, skoro nie jest to jakby celem MPA? Miejski Plan Adaptacji ma nam zmienić politykę miasta w zakresie ochrony środowiska, żeby to miasto rozwijało się w takich kierunkach, z którymi związane są problemy naszego miasta, a nie żebyśmy łatali dziury budżetowe. I dlatego to jest jakby moim problemem. Dlaczego tak się dzieje, że mamy kolejny dokument, który odstawimy na półkę i będziemy tylko podciągali dane inwestycje pod to, czy się zgadza z tabelką, czy możemy dostać więcej punktów, czy nie, a nie realizujemy tych potrzeb, które są wskazane, czyli budowę, np. w zakresie wydziału środowiska. Zwiększenie wydatków na środowisko, zwiększenie łąk retencyjnych, lasów, parków, budowę w dolinach rzek retencji, nieprzyspieszania wód tylko raczej opóźnienia itd.? To jest jeden aspekt, ale ich jest dziesiątki. Może to zostało ujęte w ramach tych uzupełnień? Nie wiem, chciałbym to usłyszeć. Dziękuję.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Mam wrażenie, że spotykamy się tutaj dlatego, aby nie był to „pułkownik”, natomiast, jeżeli państwo mogliby się odnieść, ponieważ to jest korespondencja, o której my nie wiemy.

Pan Piotr Borawski, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

Skupiłbym się może na tym działaniu 16, w którym tu jest chyba połowa tego budżetu i myślę, że dosyć mocno się odnosi do tego, o czym pan mówił.

Pan Michał Przybylski, Pomorskie Towarzystwo Hydrologiczno-Przyrodnicze

Działanie 16. Otóż proszę państwa działanie nr 16 jest niezgodne z dyrektywą i jest niezgodne z definicją. To w ogóle powinno być zmienione. Może zostało zmienione, nie wiem?

Pan Marcin Dawidowski, Dyrektor Wydziału Programów Rozwojowych

To może, żebyśmy pewne fakty przedstawiali, proszę absolutnie nie grać w taki sposób. Po pierwsze, jeśli ja się nie mylę, to należy rozdzielić uwagi na dwie części. Dotyczące, że proszę tego programu nie przyjmować w ogóle, bo jest niezgodny z niczym, proszę wyrzucić na śmietnik, a ja to zrobię najlepiej. Tak mniej więcej część treści tego pisma brzmiała, a między tym jakie są uwagi do dokumentu, który został panu przedstawiony. Skupiając się na tej drugiej, ważniejszej dla nas kwestii, bo każdy z państwa ma prawo do własnej oceny dokumentu, a z tego co wiem to większość z tych uwag złożonych, merytorycznych, jeszcze raz podkreślę dla tego dokumentu została uwzględniona.

Pan Dawid Biernacik, IMGW-PIB

W strategicznej ocenie działania na środowisko jest konkretnie opisane jakie uwagi zostały uwzględnione. Większość z tych uwag muszę powiedzieć była niezasadnych, ponieważ pan zarzuca, że pewne rzeczy tam nie zostały zrobione zgodnie z metodyką. Otóż odpowiedzieliśmy do Ministerstwa, Ministerstwo panu odpowiedziało szczegółowo, w zasadzie na wszystkie 18 pana zarzutów odpowiadaliśmy. Nie wiem

jakie pan otrzymał pismo z Ministerstwa, natomiast myśmy się szczegółowo odnieśli. W analizie i ocenie oddziaływania na środowisko także szczegółowo są odniesione do każdej uwagi. Pominęliśmy te uwagi typu, że coś nie zostało wykonane. Odpowiadaliśmy, że zostało wykonane w poszczególnych etapach tego projektu. Tak samo zarzut, że pan nie uczestniczył, to nie jest zarzut też do nas, ponieważ spotkania były spotkaniami otwartymi, były strony internetowe poświęcone temu projektowi. Każdy mógł się indywidualnie zarejestrować, to, że pan nie otrzymał zaproszenia nie oznaczało, że pan nie mógł uczestniczyć.

Pan Michał Przybylski, Pomorskie Towarzystwo Hydrologiczno-Przyrodnicze
Nie otrzymałem odpowiedzi z IMGW na przykład.

Pan Dawid Biernacik, IMGW-PIB
Odpowiedzi nie było na jaki temat?

Pan Michał Przybylski, Pomorskie Towarzystwo Hydrologiczno-Przyrodnicze
Odpowiedzi, czy jest procedowane MPA, czy robicie MPA, czy nie.

Pan Dawid Biernacik, IMGW-PIB
Umowa była dostępna.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Szanowni państwo. Ja myślę, że nie jesteśmy w stanie rozstrzygnąć tych kwestii na posiedzeniu Komisji. W związku z tym taka ogromna prośba, żebyśmy my jako radni, zwłaszcza tej Komisji przed procedowaniem ostatecznej treści tego dokumentu mogli mieć wgląd na treść korespondencji, jeśli to nie byłby problem. Natomiast tutaj z mojej strony taka prośba, apel do pana prezydenta, a pro po właśnie tych uwarunkowań społecznych, ponieważ w tym jak wiemy, jeszcze nie ostatecznym projekcie, ale ja ufam, że te elementy pozostaną, są takie wątki odnoszące się do aktywizacji społecznej, chociażby przez budżet obywatelski. Mam świadomość, że to nie jest jedyne narzędzie i nie tylko o to chodzi, ale myślę, że celowym by było zorganizowanie takich warsztatów, być może z pracownikami Wydziału Rozwoju Społecznego, żeby pewne wątki na przyszłość rozwinąć. Ja też widzę tutaj duży potencjał łączenia pewnych szlaków z programem rewitalizacji i tego typu myśleniem. Natomiast myślę, że przyjmijmy, że jest to, jak pan dyrektor na początku powiedział master plan, czyli tak naprawdę przyjęcie pewnego systemu zarządzania miastem, które będziemy doskonalić. Pani radna Czerniewska chciała zabrać głos.

Radna Katarzyna Czerniewska, członek Komisji

Chciałam jeszcze zapytać panią Izabelę Juszko, bo albo mi umknęło, albo gdzieś się zagubiłam. Wspomniała pani o trzech rekomendacjach i gdzieś mi tej trzeciej brakuje, bo były te innowacyjne metody mobilizowania finansów, ten zespół ewaluacyjny i nie wiem co było trzecie.

Pani Izabela Ratajczak - Juszko, Adaptacja

Te trzy rekomendacje brzmią następująco. Pierwsze. Na poziomie metropolitalnym mobilizację finansów publicznych należy rozpocząć już dziś.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

A czy moglibyśmy panią troszeczkę pofatygować, żeby nam do protokołu te rekomendacje przestać drogą e mailową?

Pani Izabela Ratajczak - Juszek, Adaptacja

Oczywiście. Też bardzo chętnie zaoferuję państwu publikację, która napisałam dwa lata temu na kongres Smart Metropolia, który odbył się w Gdańsku. Tam był panel dotyczący adaptacji, i tę publikację z chęcią prześlę do państwa, dlatego, że tam definiuje adaptację miejską i skupiam się bardzo na finansach na działania adaptacyjne, i nie mogę bardziej podkreślić, żebyśmy już teraz myśleli jak w innowacyjny sposób mobilizować finanse, dlatego, że my mówimy o pieniądzach z Unii i mamy w planie adaptacyjnym bardzo duże sumy, ale tych pieniędzy będzie zawsze za mało. Dlatego ja oferuję, żeby pomyśleć już dziś o takim mechanizmie, o takim funduszu, gdańskim funduszu adaptacyjnym. Dyskusję na ten temat proponuję przełożyć na jakieś inne spotkanie. Tę publikację państwu prześlę, podam państwu mój adres mailowy.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Poprosimy o wszystko w korespondencji.

Czy są jeszcze jakieś pytania, inne kwestie związane z tym punktem posiedzenia? Nie ma. Dziękuję bardzo.

PUNKT - 3

Działania na rzecz poprawy jakości powietrza, w tym rozwój sieci centralnego ogrzewania i bezpieczeństwo dostaw ciepła.

Przedstawia: Wydział Środowiska, Wydział Gospodarki Komunalnej, Wydział Polityki Gospodarczej

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

W związku z tym chciałabym przejść do kolejnego tematu, równie bardzo istotnego z punktu widzenia przyszłości naszego miasta. Właściwe jest to temat dwuwątkowy. Z jednej strony jakość powietrza, mamy sezon grzewczy. Ponownie mieszkańcy do nas radnych występują. Dlaczego, dlaczego tak powoli, zawsze jest niedosyt, a z drugiej strony kwestia oczywiście wywołana wydarzeniami sprzed czterech tygodni, tzn. seria cyklu awarii ogrzewania. Tutaj nie ma co ukrywać, że bardzo istotnym elementem przekonywania mieszkańców do przekształcenia formy dogrzewania swoich gospodarstw domowych jest również niezawodność tej oferty, którą proponujemy.

Pani Joanna Tobolewicz, Wydział Gospodarki Komunalnej

Najpierw Wydział Środowiska przedstawi działania edukacyjno-społeczne, potem ja opowiem o likwidacji ogrzewania węglowego, a następnie pani dyrektor Frąckiewicz z Gdańskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej opowie o sieci.

Pan Marcin Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Dzień dobry państwu.

Mimo, że od lat wiemy o tym, że jesteśmy metropolią, która nie ma problemu z zanieczyszczeniem powietrza, podjęliśmy się od długich, długich lat monitoringu powietrza, i jesteśmy jednym z pierwszych miast w Polsce, które udziela dotacji do likwidacji ogrzewania węglowego. Wynik jest dzisiaj taki, że klienci wołają do nas przyjąć niż do Wojewódzkiego Funduszu o dofinansowanie.

Kolejna rzecz, to co realizujemy, to żeśmy w ostatnich latach wdrożyliśmy plan gospodarki niskoemisyjnej i tam jest właśnie główny nacisk na likwidację benzo(a)pirenu bardziej niż na likwidację emisji CO₂, prześlę państwu prezentację.

Jest to kwota 4 miliardów złotych całych inwestycji i prawie już większość mamy z tego zrealizowanych, tych likwidacji emisji zanieczyszczeń.

Jakość powietrza z roku na rok się poprawia w całej naszej metropolii znacząco i muszę państwu powiedzieć, że w ostatnim roku udało się stworzyć model jakości powietrza dla Gdańska, i dzisiaj mieszkańcy nie muszą patrzeć na czujniki np. ARMAAG-u, mogą zobaczyć prognozę w swojej dzielnicy jaka będzie jakość powietrza. Jest to nowość, którą mają tylko dwa miasta w Polsce. Powiem szczerze, że nie przypuszczałem, że tak dobrze będzie prognozował rzeczywistość ten model. Pani dyrektor Kmieciak opowie o szczegółowych działaniach, jakie realizujemy. **Informacja nt. działań Wydziału Środowiska stanowi załącznik nr 5 do protokołu.**

Pani Dagmara Nagórka- Kmieciak, Zastępca Dyrektora Wydziału Środowiska

Dzień dobry państwu.

W uzupełnieniu wypowiedzi pana dyrektora jest fundacja ARMAAG, o której już mieliśmy okazję z państwem rozmawiać, dostarcza danych o jakości powietrza na bieżąco w zakresie pięciu automatycznych stacji na terenie naszego miasta. W zeszłym roku zakupiono z budżetu miasta nowy kalibrator jako wyposażenie tych stacji. Jest właśnie ten Eko Gdańsk jako niereferencyjna sieć monitoringu, jest również 10 stacji. Prognoza, o której mówił pan dyrektor jako dziś, jutro, pojutrze można sprawdzić na www.gdansk.pl/powietrze - jest ogólnodostępne. Również na przystankach autobusowych jest informacja i alerty. To było realizacją właśnie postanowień panelu obywatelskiego. Identyfikacja źródeł emisji na obszarze miasta, jeśli chodzi o piece, jest to mapa w zasobach Gdańskich Nieruchomości i na listopad 2018 roku było 5834 sztuk pieców.

Również na terenie gminy miasta Gdańska obowiązuje program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Jest to program uchwalony przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwała z 2017 roku. I na bieżąco jest lista działań, które są realizowane i z których to działań gmina między innymi sprawozdaje rok rocznie do Marszałka.

Realizowany też jest plan gospodarki niskoemisyjnej. To jest dość obszerny dokument. W skład, którego również weszły zadania z sektorów takich jak energetyka, budownictwo, transport, gospodarka odpadami, edukacja ekologiczna i inne. Przykładowo w harmonogramie ujęto zadania inwestycyjne w obszarach podłączenia budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej, gazowej, kompleksowej modernizacji energetycznej budynków, ograniczenie niskiej emisji, o tym będą szczegółowo koleżanki mówiły.

Następnie. Wymiana informacji pomiędzy wszystkimi jednostkami zajmującymi się ochroną powietrza, jako taka koordynacja i bieżąca współpraca, to też jest jedno z działań realizowanych na bieżąco.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Przepraszam, że wejdę w słowo. Czy ta wymiana ma jakiś instytucjonalizowany charakter, czy też ...

Pani Dagmara Nagórka- Kmieciak, Zastępca Dyrektora Wydziału Środowiska

Czy instytucjonalizowany? Raczej bieżący, też często na potrzeby sprawozdawcze, czy na potrzeby współpracy zarówno pomiędzy jednostkami miejskimi, no bo jak my

tutaj wszyscy siedzimy, jak i też z instytucjami na zewnątrz. Tutaj jako przykłady działań edukacyjnych zeszłego roku, które składamy na ręce pani przewodniczącej plakaty, jakie były w ośrodkach komunikacji też zamieszczone, na przystankach autobusowych, jeździły w tramwajach, SKM zachęcające do zmiany właśnie systemu ogrzewania, zwłaszcza wymiana pieców węglowych. I tutaj było to połączone z kampanią, bo ten projekt też był dofinansowywany z KAWKI, z Wojewódzkiego Funduszu. Aspekt zdrowotny i środowiskowy, stąd „Zanim zasypiesz, pomyśl o swoim kręgosłupie”. Były zawieszki, zarówno właśnie w zakresie tej babci z węglem, co pan dyrektor zawsze bardzo lubi mówić o babciach z węglem, ale to humorystycznie się przyjęło. Dystrybucja odbywała się do rad dzielnic, do Straży Miejskiej, do Gdańskich Nieruchomości, właśnie tak jak mówiłam, były te spoty radiowe również city lighty.

Kontrole we współpracy ze Strażą Miejską, w tym pobór próbek popiołu z palenisk zgłaszanych jako interwencyjne. Tam, gdzie w większości było podejrzenie palenia odpadów, tam była kontrola. W zeszłym roku kontroli było 15, na rok bieżący zaplanowano kontroli 30, bo tak jak pan prezydent zapowiadał będzie wzrost tych kontroli, a widać efekt, bo jest mniejsza liczba miejsc tych, które cyklicznie się powtarzały, i są w tej chwili na liście.

Tak jak mówiłam realizacja rekomendacji panelu obywatelskiego i te dotacje ...

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Przepraszam, że wejdę w słowo. Czy ta lista miejsc, które są regularnie zgłaszane jest jakoś ewidencjonowana, czy państwo mają rząd wielkości szacunków?

Pani Dagmara Nagórka- Kmieciak, Zastępca Dyrektora Wydziału Środowiska

Mamy ze Strażą Miejską...

Pan Piotr Borawski, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

Pani dyrektor może ja dwa zdania powiem. Tydzień temu była odprawa Straży Miejskiej i żeśmy bardzo mocno rozmawiali na ten temat. Generalnie świadomość także mieszkańców bardzo mocno rośnie, z uwagi na to, że 4 lata temu było niecałe 100 zgłoszeń w ciągu, no można powiedzieć bardziej sezonu zimowego, ale liczymy w ciągu roku. Natomiast w zeszłym roku było to już prawie 800 zgłoszeń, więc uzyskaliśmy ośmiokrotny wzrost. Za tym oczywiście pójdą działania Straży Miejskiej, właśnie kwestia sprawdzania tych próbek i kontroli. Także właśnie jednym, jak gdyby z celów było w ogóle utworzenie referatu w Straży Miejskiej, który będzie zajmował się tylko tego typu działalnością. Chcemy także odbyć wizyty studyjne w miastach, które są bardziej zaawansowane z tymi tematami od Gdańska, które mają po prostu powiedzmy wprost więcej problemów tego typu niż nasze miasto, które mają albo Eko patrole, albo podobne temu działania, więc działania Straży Miejskiej w sezonie zimowym będą zintensyfikowane pod tym względem. Także pod względem ilości badania próbek, a także będziemy, tak jak już odpowiadałem w zeszłym tygodniu panu przewodniczącemu Skarbkowi zastanawiać się nad jakimiś bardziej innowacyjnymi metodami. Oczywiście w tle pojawiają się te słynne drony, ale nie tylko, może także różnego rodzaju zanieczyszczenia mapować, no jest bardzo dużo tego rodzaju działań, będziemy starali się intensyfikować te działania, a tak jak mówię tydzień temu było to przedmiotem już długiej rozmowy podczas odprawy Straży Miejskiej, i mam nadzieję, że przygotujemy się do kolejnego sezonu zimowego z naszymi działaniami. Mam nadzieję, że już od przyszłego sezonu te nasze działania

będą bardziej intensywne, no bo, tak jak tutaj państwo głównie będą mówić w żargonie o różnego rodzaju marchewkach, a tu niestety też w niektórych przypadkach będą musiały pojawić się pewnego rodzaju sankcje.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Pytanie do pani dyrektor. Czy państwo mają mniej więcej rozpoznanie skali wykorzystania tej oferty dopłat do wymiany pieca? Czy to zainteresowanie rośnie, maleje?

Pani Dagmara Nagórka- Kmieciak, Zastępca Dyrektora Wydziału Środowiska

To zainteresowanie rośnie, i widać to też po kwocie, która z roku na rok na ten cel jest wyższa. To oscyloowało około 200, bo 2015 roku zawarliśmy 181 umów, a w 2018 już 214 umów. W tej chwili też wnioski wpływają na bieżąco, na bieżąco są dotacje przyznawane do wyczerpania środków. Gdy środków brakuje, to też zwiększana jest ta pula tak, aby wszyscy, którzy złożą wnioski o dotacje byli obsłużeni, no i kwota wypłaconych dotacji w 2018 roku to było 1,2 miliona złotych, a w 2017 roku było to 905 tysięcy złotych. Pismo WŚ plus działania naprawcze stanowią załącznik do protokołu.

Pan Piotr Borawski, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

Zanim pani Joanna Tobolewicz rozpocznie swoją prezentację i pozostałe tutaj nasze działania. Oczywiście będę starał się często uczestniczyć na posiedzeniach Komisji, gdy będą tego typu tematy. Natomiast prośba z naszej strony jest taka, że z uwagi na to, że co roku powtarza się, i słusznie ten temat, o którym w tej chwili rozmawiamy, prośba jest tylko taka, z uwagi na różnego rodzaju sprawozdawczość, także głównie wobec samorządu wojewódzkiego musimy składać, jeżeli można od przyszłego roku, żeby ten temat przełożyć np. na najlepiej od kwietnia, żebyśmy mogli przygotować wszystkie dane, które są potrzebne. Ułatwi nam to pracę i pozwoli przekazać państwu najbardziej aktualne dane.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Bardzo dziękuję za rekomendację, ale pan prezydent wie, jesteśmy jeszcze radnymi uczącymi się pewnych terminów. Oczywiście weźmiemy pod uwagę pana prośbę.

Pan Piotr Borawski, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

Dziękuję bardzo.

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny Oddział w Gdańsku

Czy próbki do badania benzo(a)pirenu oprócz stacji we Wrzeszczu Dolnym są pobierane, wiecie państwo?

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Te pomiary robi ARMAAG i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny Oddział w Gdańsku

Ale w których miejscach, w jakich dzielnicach?

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

We Wrzeszczu.

Pani Jadwiga Kopec, Polski Klub Ekologiczny Oddział w Gdańsku

We Wrzeszczu wiem, to powiedziałam, przy ul. Leczkowa, ale gdzieś jeszcze?

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Wrywkowo robił WIOŚ, ale gdzie? Nie wiem, musiałbym sprawdzić w raporcie. Sprawdzę i prześlę informację mailowo państwu radnym.

Wiceprzewodniczący Waldemar Jaroszewicz

Mam też kwestie dotyczącą pomiarów powietrza. W Nowym Porcie było kiedyś stanowisko do pomiarów jakości powietrza. Czy ono jest utrzymane?

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Tak mamy w Nowym Porcie pomiar referencyjny i niereferencyjny, który też finansujemy. Finansujemy jeden i drugi. Na bieżąco na stronie internetowej są badania, można je ściągnąć przez aplikację ekogdansk, natomiast gdy się wejdzie przez zakładkę powietrze, to te wszystkie dane są publikowane. Jedne pomiary są przy ul. Wyzwolenia, a ta druga jest niereferencyjna, która w tej chwili akurat jest wyłączona, ale ona jest przy ul. Oliwskiej.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Bardzo dziękuję. Czy państwo radni mają jeszcze jakieś pytania dotyczące tej ogólnej charakterystyki działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Miałbym tylko jeden mały postulat, ponieważ sam wielokrotnie byłem zgłaszającym zanieczyszczenia w dzielnicy Aniołki, żeby pouczyć pracowników Wydziału Środowiska, żeby tak konsekwentnie kierowali do Straży Miejskiej, bo raz zostałem poinformowany, żeby zadzwonić za parę dni aż pracownik wróci z urlopu, więc, żeby to może jakoś tak w miarę spójnie, bo rozumiem, że ta odprawa była niedawno, więc może się coś zmieniło. Też ci pracownicy nie do końca potrafili pokierować dobrze, bo powiedzieli żebym zadzwonił za parę dni, a w międzyczasie się dowiedziałem, że powinienem bezpośrednio do Straży Miejskiej kierować już teraz te uwagi.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Przepraszam panie przewodniczący.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Nie ma co przepraszać, tylko taka techniczna uwaga.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Ale tak, jak pan prezydent Borawski powiedział będzie powołana specjalna jednostka w Straży Miejskiej, która będzie się tylko tym zajmować.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Powiem jako ciekawostkę. Myśmy mieli zabezpieczone środki na stworzenie aplikacji, nazwijmy to „oznacz kopciucha”, żeby działać automatycznie, ze zdjęciami, żeby kominy ludzie inwentaryzowali itd. Natomiast po konsultacjach zdecydowało miasto, żeby odejść od tego, bo to jest negatywny aspekt społeczny przekazywany. Wiedzieliśmy, że w krótkim czasie zgromadzilibyśmy potężną bazę danych.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

To byłoby donosicielstwo po prostu.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

I dlatego odeszliśmy od tego.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Nie zdążyłem pana prezydenta zapytać. Czy ten referat jest już kwestią postanowioną.

Pani Dagmara Nagórka-Kmieciak, Zastępca Dyrektora Wydziału Środowiska

Prace trwają na ten temat. Natomiast tutaj wchodzi w grę możliwości finansowe.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Czyli rozumiem, że dyskusja została otwarta i ona będzie się toczyła.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Tak, dyskusja została otwarta, jest taka wola.

Pani Dagmara Nagórka-Kmieciak, Zastępca Dyrektora Wydziału Środowiska

Chodzi też o zbadanie możliwości, bo to się wiąże z doposażeniem Straży Miejskiej, bo chodziło m.in. o to, żeby mieć specjalistyczny sprzęt, przeszkolenie kadr, czy nawet nowe kadry. Tak, że to jest dyskusja otwarta w tym temacie.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

My rekomendujemy, a rada to uchwała.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

My, jako myślę Komisja też jesteśmy bardzo przychylni w takim kierunku, żeby to zmierzało. Kierunek, tych kilka patroli naprawdę by się przydało. Ten problem jest bardziej dzielnicowy, lokalny, nie w kontekście całego miasta, więc też byłoby łatwiej pracować.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Tak naprawdę koncentracja jest, to państwo doskonale wiedzą. To są te dzielnice pobudowane na przełomie XIX i XX wieku.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Aniołki, Wrzeszcz.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Nowy Port. Możemy sobie długo utyskiwać, tak półzartem mówiąc, ale może skoro nie ma dalszych pytań przejdźmy do kwestii, cóż z naszym GPEC-em (Gdańskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej)?

Pani Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta ds. Energetyki, WGK

To nie idzie tylko o GPEC, ale o pracę u podstaw nad likwidacją ogrzewania węglowego. Państwo w Wydziale Środowiska, państwo słusznie zauważyliście dystrybuują marchewkę. Pan prezydent dysponuje batem, a my ograniczamy źródło problemu, a ponieważ to nie chodzi tylko o to, żeby mieć świetne wskaźniki. To chodzi o to, żeby ludziom żyło się bezpieczniej, bo to ogrzewanie węglowe, oprócz

kolegi Lorka i jego problemów z kręgosłupem, to są również zaccadzenia, to są również wszystkie inne choroby wynikające z ubóstwa energetycznego z niedogrzaniami, zawilgocenia, zagrzybienia pomieszczeń, które najczęściej występują w przypadku budynków ogrzewanych węglem. Tym bardziej, tak jak słusznie pani radna zauważyła, przeważają budynki z przełomu XIX i ubiegłego wieku. No i nie da się ukryć, że to paskudnie wpływa na klimat. Dlatego w ubiegłym roku przeprowadziliśmy razem z Gdańskimi Nieruchomościami i we współpracy z gestorami sieci, tzn. z firmą GPEC i z firmą Polska Spółka Gazownicza bardzo intensywną pracę na temat zasobu komunalnego. Zinventaryzowaliśmy po pierwsze wszystkie mieszkania w zasobie komunalnym ogrzewane węglem i sprawdziliśmy w jaki sposób możemy inaczej te mieszkania ogrzewać. I jak państwo widzicie najwięcej tych mieszkań ogrzewanych węglem jest na terenie BOM -u (Biuro Obsługi Mieszkańców) 2, 4 i 7, czyli tam, gdzie generalnie jest najwięcej mieszkań. Natomiast największym problemem są te dzielnice, o których państwo wcześniej mówiliście, ale zapomnieliście o kilku, gdzie sytuacja jest jeszcze gorsza niż w Brzeźnie, tj. Przeróbka, Olszynka, Rudniki i Stogi. W wielu z tych dzielnic nie ma żadnej sieci, a w wielu miejscach sieci są planowane w bardzo odległym terminie, zarówno gazowe jak i ciepłownicze. I w związku z tym stwierdziliśmy co następuje. Jak państwo tutaj widzicie jest podział dodatkowo na budynki komunalne i wspólnoty mieszkaniowe, bo to również ma znaczenie przy przygotowywaniu procesu likwidacji ogrzewania od strony finansowo-prawnej. Łatwiej jest nam działać na budynkach komunalnych, to nie ulega wątpliwości.

Przeanalizowaliśmy wszystkie poszczególne mieszkania pod kątem tego, czy można podłączyć ten budynek, a właściwie mieszkanie do miejskiej sieci ciepłowniczej, czy do gazu, czy mamy taką sytuację, że ani jedna, ani druga firma nie jest w stanie tam dostarczyć medium i musimy się tutaj skupić nad innym źródłem ogrzewania, czyli ogrzewanie elektryczne. Z technicznego i ekologicznego punktu widzenia ogrzewanie elektryczne jest bardzo wygodne, natomiast przy obecnych cenach energii elektrycznej i trendzie jest to zabójcze dla mieszkańców, po prostu wpędza to w spiralę ubóstwa, zadłużenia i nie chcemy stosować takich metod. Zresztą też prosiłam Gdańskie Nieruchomości, że jeżeli remontują konkretny lokal i nie da się tam podłączyć tego lokalu do gazu, albo m.s.c., to żeby ogrzewanie elektryczne stosować naprawdę w wyjątkowych wypadkach, ponieważ razem z GPEC-em pracujemy teraz nad analizą możliwości budowania lokalnych źródeł gazowych na tych terenach, gdzie indywidualna sieć jest nieopłacalna, bo może nie opłaca się spółce gazowej dostarczania gazu do każdego indywidualnego mieszkania, ale może im się będzie opłaciło dostarczyć do GPEC - do małego źródła gazowego, a GPEC będzie się opłaciło wybudowanie sieci. To jest pierwsze rozwiązanie. A drugie rozwiązanie, trochę droższe, ale równie interesujące wykorzystanie osad. To znaczy z jednej strony o zapewnienie energii elektrycznej i potem ogrzewanie budynku przy pomocy pompy ciepła. To też jest rozwiązanie, przy czym tą energię elektryczną można generować i z paneli fotowoltaicznych i z pionowych już teraz nieuciążliwych, nie szumiących i nie posiadających problemów z miganiem wiatraków, takich małych jednostek stawianych na dachach. Ten wiatrak nie kręci się tak jak te duże, jest w obudowie i jest to już zdecydowanie bardziej przyjazne rozwiązanie.

Szczególnie w takich dzielnicach jak Olszynka, bo tam ta gęstość zabudowy jest nieduża, przeważają domki jednorodzinne i jak państwo widzicie wariantów do rozpatrzenia jest multum, natomiast na samej górze jest najistotniejszy wynik, gdzie jest 117 naszych mieszkań w budynkach już podłączonych do miejskiej sieci

ciepłowniczej. Ja nie chcę tutaj zastanawiać się jak to się stało, że tak się wydarzyło, że budynek został cały podłączony do miejskiej sieci ciepłowniczej, poza mieszkaniem komunalnym, i tak mamy te 117 adresów i jeden przypadek znamy, to jest w budynku komunalnym, gdzie jest lokator dosyć skomplikowany i po prostu administracja bała się do tego lokalu wejść. Lokator był pod wpływem różnych substancji odurzającym, groził tym pracownikom i trudno jest oczekiwać, że będą narażali własne życie. Jeszcze nie wiem co z tym mieszkaniem będzie zrobione, Gdańskie Nieruchomości nad tym tematem myślą. Natomiast, jeśli chodzi o te pozostałe mieszkania, Gdańskie Nieruchomości już przeprowadziły analizę finansową i potrzebujemy teraz trochę ponad 1,6 miliona złotych na rozwiązanie przynajmniej problemów w tych 117 mieszkaniach. Ponadto w tychże budynkach mamy w 197 budynkach ogrzewanie elektryczne w mieszkaniach komunalnych, więc chcemy również je zlikwidować ze względu przede wszystkim na koszty. I w momencie, jeżeli w jakimkolwiek budynku będziemy podłączali, czy GPEC, czy gaz, jednocześnie, żeby zrobić centralne ogrzewania w tych mieszkaniach, które teraz są ogrzewane elektrycznie. Na to niestety nie będziemy mieli żadnej szansy na dotacje od kogokolwiek, bo państwo z Wydziału Środowiska jak i Narodowy Fundusz Środowiska dysponują pieniędzmi tylko wtedy, jeżeli jest ogrzewanie węglowe. Przejście z ogrzewania elektrycznego na sieciowe niestety nie jest dofinansowywane.

W tej analizie nie znalazły się również mieszkania, które są w budynkach o takim stanie technicznym, że jeżeli byśmy tam robili instalacje centralnego ogrzewania, to okazałaby ona się najtrwalszym i nośnym elementem tego budynku. Niestety mamy takie obiekty, przy czym mamy również takie obiekty, w których jest chociażby problem z doprowadzeniem wody i odprowadzeniem ścieków, bo te mieszkania nie dysponują nawet łazienkami. Mamy również mieszkania bez ubikacji w lokalu, tylko na zewnątrz, np. na korytarzu.

Pani Katarzyna Czerniewska, członek Komisji

Te mieszkania mają lokatorów, tak?

Pani Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta ds. Energetyki, WGK

Tak. W różnych dzielnicach takie mieszkania są. Dostałam od Gdańskich Nieruchomości listę ponad stu budynków, gdzie nie wolno ich ruszać i najlepiej należy rozważyć przekwaterowanie mieszkańców w inne miejsca plus te budynki, w których już PIN (Powiatowy Inspektor Nadzoru) stwierdził, że stanowią zagrożenie i należy je opróżnić. Tak, że z tej listy ponad 6 tysięcy mieszkań te budynki usunęli, zostało nam ponad 5 tysięcy mieszkań. Część adresów teraz jest w analizie GPEC, ponieważ w niektórych przypadkach podłączenie było warunkowe, taka była praktyka. Ostatnio była interpelacja pana radnego Śpiewaka-Dowbora na temat Wioski Rybackiej. Tam np. jest taka sytuacja, że możemy podłączyć wszystkie budynki pod warunkiem, że zgodzą się wszyscy łącznie z lokatorami prywatnymi, z właścicielami prywatnymi, i wtedy GPEC to zrobi.

Jeżeli będziemy chcieli zrobić tylko jeden budynek, to nie. Podobna sytuacja jest w przypadku gazowni. Udało mi się uzgodnić z gazownią, że nawet są gotowi przyłączyć robić nam za zero złotych pod warunkiem, że będziemy np. podłączać cały nasz budynek, co jest oczywiste. I myśmy zrobili wcześniej taką zgrubną analizę, ile potrzebujemy pieniędzy na zlikwidowanie ogrzewania węglowego w całym zasobie komunalnym w całym mieście, i z uwzględnieniem tego, że w wielu wypadkach będzie konieczne przeprowadzenie chociażby minimalnej termomodernizacji. Przez

minimalną termomodernizację, a nie taką zgodną ze sztuką, która jest robiona według kompleksowych zaleceń audytu energetycznego ja rozumiem docieplenie dachu, stropodachu i wymianę stolarki okiennej, ponieważ to są te miejsca gdzie ucieka najwięcej energii, a ponieważ gro z tych budynków jest w zasobie chronionym konserwatorsko, to potem kolejne technologie są dosyć kosztowne, bo teraz robimy z KAWKI cztery budynki na Dolnym Mieście należące do Gdańskich Nieruchomości, i wszystkie są robione budynki sprzed 1945 roku, i średnie koszty termomodernizacji na budynek, nie licząc kosztów kwalifikowanych tj. od 1,5 do 2 milionów złotych. Ale tam już robimy kompleksowo termomodernizacje plus jeszcze Gdańskie Nieruchomości robią inne remonty. Tak, że są to na tyle duże kwoty, że zaplanowanie tego w skali całego miasta, jeżeli byśmy postawili zarząd miasta przed faktem wydania, powiedzmy do miliarda złotych, oczywiście byłoby to trudne w realizacji, dlatego chcemy to robić metodą małych kroków. Mam nadzieję, że uda się uzyskać chociaż po kilkanaście, kilkadziesiąt milionów rocznie, przynajmniej mój cel jest taki, żeby w ciągu - do 7 lat zlikwidować to ogrzewanie węglowe w zasobie komunalnym, ale to wszystko opiera się o pieniądze. Myśmy wcześniej korzystali ze środków ogólnokrajowych, czyli z tego programu „Czyste powietrze dla Pomorza”. Niestety Ministerstwo Środowiska zmieniło zasady dofinansowania i teraz mogą korzystać wyłącznie osoby indywidualne do domków jednorodzinnych. I to jest też bardzo uzależnione od dochodów, a ponieważ Gdańsk jest wbrew pozorom miastem stosunkowo zamożnym, to według widetek Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska większość naszych mieszkańców może liczyć na dotacje rzędu 10-20% kosztów, więc to jest naprawdę więcej niż skromne.

Korzystamy oczywiście z funduszy unijnych i ze wszystkich pozostałych jakie się pojawiają. Tutaj każde źródło finansowania jest dobre. Zasób komunalny mieszkaniowy jest o tyle trudnym zasobem, że jakakolwiek firma, która oferuje nam np. rozwiązania typu ESCO jest tym kompletnie nie zainteresowana, ponieważ to nie jest taki klient, który płaci regularnie. Mniej więcej szacuje się, że około 30% najemców uchyla się od płacenia, mniej lub bardziej dłużej bądź krócej, ale jest to mniej więcej stabilna 1/3. Oczywiście staramy się stosować takie rozwiązania, żeby obciążenie dla mieszkańców, rozumianych jako członkowie gminy było jak najmniejsze, gdzie np. w przypadku gazu, wszędzie tam, gdzie będzie to możliwe będziemy chcieli robić indywidualne liczniki dla każdego mieszkania. Tak, żeby mieszkaniowiec miał świadomość tego, że wszystko zależy od niego, bo ja też liczę na to, że we współpracy Gdańskich Nieruchomości z Wydziałem Środowiska w tych budynkach będą prowadzone również szkolenia dla lokatorów, bo inaczej wygląda sposób eksploatacji mieszkania, jeżeli zmieniamy sposób ogrzewania, sposób wietrzenia, zakręcania, bądź nie zakręcania grzejników, niedopuszczania do wychłodzenia itd., żeby nie zwiększać niepotrzebnie kosztów, tak jak np. było to robione na Dolnych Młynach, gdzie mieszkańcy byli szkoleni jak z niego korzystać w sezonie, po sezonie grzewczym będziemy wiedzieli.

Państwo z Wydziału Środowiska nie powiedzieli, że w tym roku zostało zwiększone dofinansowanie dla mieszkańców, ponieważ wcześniej było 5 tysięcy, później zostało zwiększone do 6 tysięcy, a od 2018 roku kwota dofinansowania wynosi 7 tysięcy złotych na jednostkową instalację. Jest to na tyle dużo, że powiedzmy można za to kupić dobrej klasy piec dwufunkcyjny i przynajmniej armaturę. Poza tym rozszerzony został katalog źródeł dotowanych o pompy ciepła. Wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej albo gazowej, teraz Wydział Środowiska również dotuje pompy ciepła. Nie wiem jakie jest na razie

zainteresowanie, ale przynajmniej wielu mieszkańców, szczególnie tych dzielnic nadmorskich typu Brzeźno interesowali się tym.

Co stoi przed nami w tym programie? Finalizujemy, ale to nam jeszcze zajmie 3,4 miesiące z gestorami sieci indywidualny docelowy sposób ogrzewania każdego mieszkania, bo to musi być decyzja podejmowana w kontekście konkretnego budynku i konkretnych najemców. Przygotujemy plan rzeczowo-finansowy i równolegle pracujemy nad rozwiązaniami dla terenów, gdzie nie jest planowana sieć. To idzie dwutorowo. Pan radny Skarbek był chyba na dwóch warsztatach z jednego z innowacyjnych projektów, który akurat ja prowadzę, który zajmuje się między innymi bardzo nowoczesnymi sposobami pozyskiwania, odzyskiwania i zarządzania energią. Tam jesteśmy tylko tzw. followersem, czyli obserwujemy rozwiązanie i budujemy strategię do 2050 roku, ale wyłącznie w tych obszarach rozwoju miasta. to jest nastawione wyłącznie na mieszkalnictwo od strony efektywności energetycznej, inteligentne sieci i zrównoważony transport, z wykorzystaniem transportu zero emisyjnego. Natomiast cały czas śledzimy wszystkie innowacyjne projekty pojawiające się. Prawdę mówiąc liczę na to, że w tym następnym horyzoncie, który ma się nazywać, chyba „Europa 2020+”, jeżeli nie zmyślam. Mam nadzieję, że już będziemy mieli bardziej wiodącą rolę i będziemy mogli robić już jakieś inwestycje, ale nie da się ukryć, że przy tej ilości zasobu zdegradowanego technicznie, to są ogromne koszty. I jak na razie, to chyba przekraczające budżet gminy na tym etapie.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Dziękuję bardzo. Czy państwo radni mają pytania do tej części?

Radna Kamila Błaszczyk, członek Komisji

Mówiliśmy tutaj cały czas o zasobach komunalnych. Natomiast, jeżeli wspólnoty mieszkaniowe, a są takie nawet, które nie mają właśnie ani sieci GPEC, ani sieci gazowej, czy one są skazane, no powiedzmy sobie na tą niewielką dotację w wysokości 20 tysięcy złotych. Czy jest jakaś możliwość tutaj, miasto wsparcia, czy nakłonienia, żeby jednak udało się, czasami niewielkie odcinki tej sieci gazowniczej, czy ciepłowniczej doprowadzić i pomóc tym wspólnotom mieszkaniowym?

Pani Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta ds. Energetyki, WGK

W momencie, jak się pojawia taka wspólnota, to my się pochylamy indywidualnie i analizujemy jakie są nasze budynki w pobliżu, co byśmy mogli podłączyć, żeby zwiększyć ten wolumen odbioru mediów. Kolejna rzecz, czy to jest gaz, czy to jest sieć miejska. To jest pierwsza rzecz, bo może wtedy włączenie naszych budynków już może wspólnocie ułatwić życie. Druga rzecz jest taka, że od kilku lat, chyba od trzech Gdańskie Nieruchomości są zobowiązane w przypadku wspólnot mieszkaniowych, jeżeli wspólnota chce się przyłączyć, zawsze głosować za. Wcześniej nie było to standardem, stąd mamy te efekty, które tam państwu pokazałam. Tak, że tutaj to jest kolejny element.

Na razie nie znaleźliśmy za bardzo źródeł finansowana, tak, żeby po prostu móc sfinansować wspólnocie mieszkaniowej właśnie jakieś innowacyjne źródło ogrzewania, bo to co się pojawiało do tej pory, to tak. Środki unijne są skierowane dla jednostek samorządu terytorialnego i tylko tam jest to kwalifikowalne, ewentualnie jednostki naukowe, jakoś ominięto te wszystkie osoby prywatne. W przypadku naszych środków miejskich na likwidację ogrzewania węglowego, to są te

standardowe rozwiązania, czyli może być te 20 tysięcy na GPEC, gaz albo pompę ciepła dla budynku. Zobaczymy, nie ukrywam liczę na to, żeby może jesienią zajdą na tyle duże zmiany, że może znajdzie się sposób, bo z jednej strony nasz rząd wyraźnie wyartykułował, że ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców również w tym obszarze, czyli likwidacja ogrzewania węglowego. Z drugiej strony ten program czyste powietrze trochę się na razie, powiedzmy utknął w martwym punkcie. Tak, że nie ukrywam, że liczę na to, że tutaj też coś drgnie i mieszkańcy będą mogli szerzej z tego korzystać. Natomiast niestety restrykcje dotyczące funduszy unijnych i krajowych teraz są bardzo duże, bo jeśli chodzi, no to co my możemy robić to po prostu sprawdzać, gdzie się możemy dołączyć, żeby wolumen był atrakcyjny.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Może dodam jeszcze. Tutaj faktycznie są takie dzielnice, że nie ma możliwości podłączenia się ani do gazu, ani do GPEC. Myśmy stworzyli taką linię dofinansowania, wymiany pieca węglowego na nowszy retortowy, bo nie do końca jestem zwolennikiem zlikwidować całkowicie węgiel, natomiast razi mnie w skali kraju, że posiadamy kilkadziesiąt milionów pieców zasypowych, właśnie stąd ta szufelka o niskiej sprawności pieca. Piec zasypowy emituje 700 kg pyłów PM10, a ten nowoczesny, nawet ten w skali III EURO tylko 90 kg pyłów PM10. Gdybyśmy w skali kraju zmienili wszystkie piece na nisko sprawne, to o ile by się zmniejszyła emisja zanieczyszczeń. Stąd też w Gdańsku stworzyliśmy program. Dajemy też kasę na piece retortowe, tylko mieszkańcy mają przynieść zaświadczenia, że nie ma możliwości podłączenia do GPEC i gazu.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

90 kg to jest emisja i tak duża.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

To jest emisja roczna. Tak, ale gdybyśmy wymienili wszystkie piece w Polsce, to jest kilkadziesiąt milionów pieców, więc o ile mamy mniej zanieczyszczeń?

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

No, ale jak długo jeszcze byśmy palili węglem?

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Takie jest moje zdanie, bo padło takie pytanie. Niestety mamy takie dzielnice i będziemy mieli takie dzielnice tak w Gdańsku jak i w całej Polsce, gdzie ani gaz nie dotrze, ani GPEC nie dotrze. Trzeba znaleźć racjonalne źródło ciepła dla tych mieszkańców.

Pani Jadwiga Kopeć, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

Pani mówiła o pompach ciepła, a kolektory słoneczne? Mam kilka konkretnych przypadków, gdzie to działa zimą też w naszym klimacie, przynajmniej wodę ciepłą daje.

Pani Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta ds. Energetyki, WGK

No właśnie, przynajmniej daje ciepłą wodę. To jest jedna rzecz, a druga rzecz. Jak na razie doświadczenia naszych partnerów zachodnich pokazują, że to ma sens latem w przypadku rodzin dużych, tzn. takich co najmniej 4, 5 osobowych, bo produkcja tej ciepłej wody latem jest na tyle duża, że jeżeli to jest 1, 2 osobowe gospodarstwo,

trzeba tą wodę spuszczać po prostu do kanalizacji, bo one się latem przegrzewają. Dlatego ja bym wołała, żeby to były panele fotowoltaiczne i wykorzystanie pompy ciepła. Jest to co prawda droższe, ale nie będziemy np. marnowali gorącej wody i nie będziemy spuszczać tej wody do kanalizacji. Tak, że tutaj patrzmy na to holistycznie. Natomiast rzeczywiście w Straży Pożarnej, chyba w trzech budynkach teraz w ramach ZIT-ów, w czasie remontu, i tam będą zrobione kolektory słoneczne, bo oni potrzebują cały czas i np. też kolektory słoneczne zostały zrobione, tutaj na Siedlcach na kościele. Tam jest na tyle duże zużycie tej ciepłej wody przez cały rok, że to ma sens, i płaski dach, na którym Konserwator Zabytków pozwolił na te panele.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Powróćmy jeszcze do GPEC na dzisiejszej Komisji.

Pani Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta ds. Energetyki, WGK

To oddam głos przedstawicielowi GPEC.

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Dzień dobry państwu. Dziękuję bardzo za zaproszenie.

Kilka słów o tym jak Grupa GPEC wpisuje się w działania, o czym mówiła pani Joanna na rzecz czystości powietrza. Zanim jednak dojdziemy do tych liczb, które mówią o czystości powietrza powróciłabym do tego, o czym mówiła pani przewodnicząca odnośnie do tego, że te dostawy ciepła muszą być przede wszystkim bezpieczne dla mieszkańców, i mieszkańcy muszą mieć takie poczucie, że te sieci są, nie da się powiedzieć bezawaryjne, natomiast nisko awaryjne. Jeśli mówimy o samym systemie ciepłowniczym Gdańska, bo Grupa GPEC, to nie tylko Gdańsk, ale dzisiaj mówimy o Gdańsku, to mapa jest tylko poglądowa, nie musicie państwo na nią za bardzo zerkać.

Natomiast to, co jest istotne na niej to jest gęstość tych sieci, które się tam znajdują. To jest ponad 700 km sieci ciepłowniczej i chociaż nie widać tego wyraźnie na obrazie, to te czerwone plamki, które tam są tj. sieć ciepłownicza, która ma ponad 30 lat w każdym z tych miejsc. To jest sieć budowana dawno, dawno temu w technologii sieci kanatowej. Te na niebiesko sieci, to są sieci budowane już, nazwijmy je nowoczesne, chociaż one też w niektórych miejscach mają po kilka, kilkanaście a nawet kilkadziesiąt lat, natomiast są w technologii sieci preizolowanych, to jest dużo trwalsza technologia, dużo też lepsza i efektywniejsza w samym przenoszeniu tego czynnika ciepła z punktu A do punktu B. Pojawia się też kolor zielony, on jest znikomy, to są sieci niskoparametrowe, czyli tam, gdzie pomiędzy budynkami są sieci, które od jednego węzła doprowadzają sobie ciepło tak, jak instalacja wewnętrzna, tylko na zewnątrz. Te sieci w większości nie są nawet majątkiem GPEC, to są sieci zazwyczaj spółdzielni mieszkaniowych najczęściej.

Jeśli mówimy o systemie ciepłowniczym GPEC tj. 980 MW mocy zamówionej. W Gdańsku tj. mniej więcej 57% szacowany udział w rynku GPEC w całości zapotrzebowania na ciepło. W Sopocie tj. 36%, który jest zasilany ze źródła gdańskiego.

Rokrocznie, przynajmniej od kilku ładnych lat Grupa GPEC inwestuje około 100 milionów złotych w sieć ciepłowniczą i w system ciepłowniczy. System ciepłowniczy składa się ze źródła, jak wiadomo to nie jest własność GPEC. Własnością GPEC, czyli majątkiem GPEC są sieci, są stacje podnoszenia ciśnienia, komory, różnego rodzaju urządzenia armaturowe, które pomagają w regulowaniu tego jak pracuje sieć. Tak,

że rok rocznie w nowe sieci, ale też w modernizację istniejącego systemu inwestujemy około 100 milionów złotych. To są duże pieniądze, natomiast jak się popatrzy na skalę na mapie, 700 km, to są tak naprawdę małe, to jest kropla w morzu potrzeb. Dlatego też, jeśli mówimy o tym w jaki sposób Grupa GPEC podchodzi do inwestycji, to w ostatnich kilku latach zaimplementowaliśmy, my roboczo nazywamy modelem typowania sieci do wymiany. To jest taki nasz system typowania odcinków sieci, które są po pierwsze najbardziej awaryjne, po drugie najstarsze, po trzecie w takiej technologii, która jest bardziej awaryjna, tzn. ta technologia kanałowa, ale też takie, które znajdują się, nazwijmy to niesprzyjających warunkach glebowych, bo tam, gdzie jest woda, tam, gdzie podmokłe są tereny tam żywotność tych sieci jest krótsza. Także, tak wiemy, że system musi być bezpieczny i system musi dawać gwarancję dostaw ciepła, natomiast przy tak dużej skali i ułożeniu też sieci jaki jest w Gdańsku, bo trzeba powiedzieć, że gdański system jest specyficzny, jeśli chodzi o same kwestie tego, w jaki sposób my musimy regulować pracę sieci, gdzie są duże różnice wysokości. Tak, że odcinek sieci, który pracuje normalnie mając np. 10, 11 km, w Gdańsku pracuje na zwiększonych obrotach, gdzie są w międzyczasie stacje podnoszenia ciśnienia. To jest też infrastruktura, która wymaga inwestycji, gdzie musimy decydować co w tym roku, co w najbliższych latach będziemy inwestować, tak, żeby było jak najbezpieczniej dla klientów.

Jeśli chodzi o nasze kluczowe inwestycje z okresu ostatnich kilku lat, to przede wszystkim Grupa GPEC zlikwidowała wszystkie swoje lokalne źródła ciepła po to, żeby zlikwidować dodatkową emisję, którą generują lokalne źródła ciepła. To co jest istotne w systemie naszym? To jest to, że ciepło w naszym Gdańsku jest generowane w skojarzeniu z energią elektryczną, bo wiadomo, że w takim wypadku ciepło jest odpadem, i im więcej go zagospodarujemy, tym lepiej dla środowiska, więc od 2015 roku Grupa GPEC podjęła takie działania mające na celu zlikwidowanie wszystkich swoich źródeł lokalnych i przelączenie klientów do miejskiej sieci ciepłowniczej. To oczywiście nie byłoby możliwe, gdyby nie fundusze, zarówno fundusze nasze, fundusze krajowe z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska jak i fundusze unijne, bo to też są bardzo duże inwestycje. W 2015 roku zlikwidowaliśmy kotłownię Zawiańska, czyli sieć ciepłownicza dotarła na Stogi i Przeróbkę. Oczywiście nie w pełnym zakresie, tam też są tereny, które dla nas są w znacznej odległości budynki od sieci. Natomiast tam wybudowaliśmy 9 km nowej sieci, gdzie efekt ekologiczny to 11,5 tys. ton CO₂ emisji mniejszej dzięki temu działaniu.

W roku 2017 dotarliśmy z siecią na górny taras, czyli do Matarni. Tam znajdowała się kotłownia, która kiedyś bardzo dawno nazywała się NICOM, potem została przejęta przez Grupę GPEC, i została zlikwidowana. To kolejne 11 km sieci i 19 tys. ton mniej CO₂ w atmosferę.

W tym roku przelączyliśmy kotłownię Osowa, też do msc, czyli też kolejne 13 km nowej i zmodernizowanej sieci. To są bardzo duże ilości i akurat ta kotłownia była nieduża i była źródłem gazowym, więc efekt redukcji w wysokości 2 tys. ton CO₂ mniej emisji nie jest tak spektakularny, jak przy kotłowniach węglowych, natomiast wpisująca się w strategię tego, żeby tych indywidualnych lokalnych źródeł ciepła się całkowicie wyzbyć.

Oprócz tego to są też przyłączenia nowych klientów do miejskiej sieci ciepłowniczej. Średniorocznie przez ostatnie kilka lat tj. około 40 MW, z czego 8,5MW, czyli znacznie mniej niż byśmy chcieli, ale to są budynki, które mają już jakieś źródła ciepła i

przełączamy je na miejskie ogrzewanie. Łącznie tj. około 400 budynków rocznie. I tak jak nowo wybudowane budynki nie stanowią wielkiego problemu, bo zazwyczaj są w dużej gęstości zabudowy, i ostatnimi czasy buduje się bardzo duże budynki, więc one same z siebie są dosyć dobrymi odbiorcami ciepła. Natomiast, jeśli chodzi o wspólnoty mieszkaniowe, to my napotykamy na mnóstwo problemów, tak samo zresztą jak przy lokalach komunalnych, bo żeby podłączyć taką wspólnotę niejednokrotnie okazuje się, że przychodzi do nas mieszkaniec i chciałby się przyłączyć. Natomiast to jest jeden mieszkaniec, a cała reszta w budynku nie chce. I dopóki nie ma zgody wszystkich, i dopóki nikt nie każe, to nie ma takiego przymusu, żeby cała wspólnota się zgodziła, żeby się podłączyli do miejskiej sieci ciepłowniczej. Natomiast my prowadzimy bardzo intensywne działania marketingowe, ale też nasze wewnętrzne ukierunkowane na to, żeby istniejących budynków przyłączać coraz więcej do miejskiej sieci ciepłowniczej. Dlatego, gdy się zgłosi taki klient i powie, że chciałby ogrzewanie z miejskiej sieci ciepłowniczej, to zawsze każdorazowo jest realizowana analiza technicznych możliwości przyłączenia do sieci, ale też ekonomicznych, czyli, jeżeli mówimy o jednym budynku, tak jak było to w przypadku Wioski Rybackiej, jeden budynek na 200 m sieci tj. za mało, żeby taka inwestycja mogła mieć miejsce. Natomiast, gdy zbierzemy potencjał w okolicy, no to już tworzą się takie powiedzmy wyspy, i to już jest coś w czym tak naprawdę możemy pracować. Niemniej jednak, no tak jak mówię tych klientów ciężiej jest przekonać. Te działania wymagają przede wszystkim dużo czasu. Od momentu, kiedy pierwszy mieszkaniec podejmie decyzję, że chciałby się przełączyć, do momentu przełączenia mija kilka lat, bo taka wspólnota też wiadomo, musi zebrać środki na instalację wewnętrzną, żeby ją zrealizować.

Jeśli chodzi o inwestycje, które w najbliższych latach będą się działy, to są pokłosa funduszy unijnych, które Grupa GPEC uzyskała, wspólnie zresztą o Obszarem Metropolitalnym, bo wpisaliśmy się w strategię ZIT-ów, i tam, gdzie zlikwidowaliśmy kotłownie lokalne, tam prowadzimy też działania intensyfikacji przyłączania budynków indywidualnych, które do tamtych źródeł lokalnych nie były przyłączone, ale teraz mogą skorzystać z miejskich sieci. Oprócz tego, tak jak mówiłam modernizacje sieci, czyli typowanie tych odcinków, które są najbardziej, po pierwsze newralgiczne, po drugie najbardziej narażone na awarie, i te sieci zmieniamy. Rokrocznie kilka do kilkunastu kilometrów sieci jest budowanych i modernizowanych. Oprócz tego system zarządzania siecią, czyli inteligentne sterowanie siecią, które pozwoli nam na, przede wszystkim na ograniczenie strat na przesyłaniu, czyli pozwoli nie produkować więcej ciepła niż jest nam to potrzebne. **Prezentacja - załącznik Nr 6 do protokołu**. To jest tyle z działań, które na ten moment jestem państwu w stanie opisać, chyba, że mają państwo pytania.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Dziękuję bardzo. Zanim oddam głos, jedno pytanie a pro po ostatniej awarii. Czy w zakresie tego układu, bo to ewidentnie był układ tych osiedli z wielkiej płyty, pobudowanych na krawędzi wysoczyzny faktycznie, czyli ten przykład, który pani pokazywała jako trudny. Czy tam państwo planują już jakieś działania inwestycyjne?

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Tak. Jest to jeden z obszarów, które mamy w najbliższych latach zaplanowane do wymiany. Ogólnie obszar Suchanina, bo o tym mówimy, będą tam prowadzone prace w 2020 roku. Natomiast na pewno nie wymienimy całości tamtej sieci, ale newralgiczne odcinki tak.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska
Dziękuję. Pan radny Skarbek

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji
Mam kilka pytań.

Jeśli chodzi o inwestycje spółki, to 100 milionów złotych, jak to się ma mniej więcej do ogólnej struktury przychodów i wydatków spółki, tak procentowo mniej więcej.

Czy państwo prowadzą jakiś system monitoringu awarii. Mnie też interesuje czas, taki przeciętny likwidacji awarii?

Czy państwo jako GPEC partycypujecie w tych kosztach przyłączeń nowych odbiorców, że swojego punktu widzenia finansowego? Czy jakieś dopłaty ze strony spółki są, jakie to są i czy jest szansa na jakieś rewizje w tym zakresie?

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Zacznę może od końca. Czyli od tego w jaki sposób realizowane są inwestycje. Inwestycje w sieci i przyłącza w całości są pokrywane z kieszeni GPEC. Czyli wszystkie sieci, które budujemy do nowych budynków, łącznie z tym momentem wejścia do budynku i zaworu w środku budynku są po stronie GPEC, w indywidualnych przypadkach, w zależności od tego, czy dofinansowanie takiego przedsięwzięcia dla inwestora na to pozwala. Finansujemy też węzeł cieplny. Natomiast całość instalacji wewnętrznej, czyli te wszystkie piony, poziomy, grzejniki w mieszkaniach to jest ...

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji
Mi raczej chodziło w kontekście tych budynków komunalnych. Wiem, że kiedyś toczyły się rozmowy, żeby partycypacja ze strony GPEC była jakaś tam. Jeśli chodzi o nowe lokale, to mniej więcej wiem z własnego doświadczenia, a z tej strony lokali komunalnych jak to jest?

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Lokale komunalne podlegają takim samym kryterium, które mają wspólnoty mieszkaniowe, więc to zależy od chęci podłączenia lokatorów indywidualnych.

System monitoringu tj. system zarządzania siecią i na ten moment cała nasza sieć jest monitorowana zdalnie z dyspozytorni, która mieści się na Matarni. Tam jest podpięty cały system, czyli wszystkie tak jakby zlokalizowane punkty krytyczne. Każdy odcinek sieci ma zlokalizowane punkty krytyczne, które znajdują się czy to w komorach, czy w innych już domach, czy blokach. Tak naprawdę tam są definiowane parametry, które muszą być dotrzymane, żeby móc mówić o tym, że sieć pracuje tak jak powinna. W przypadkach awarii oczywiście widać to od razu w tym systemie, więc tam jest możliwość podglądu tego jak wyglądają awarie i w jakim momencie tak naprawdę odcinane jest zasilanie i kiedy ono powraca. Jeśli chodzi o średnią nie da się tego powiedzieć. Wszystko zależy od skali awarii. Na przykładzie poprzedniej tej awarii, o której wszyscy z państwa pewnie widzieli i słyszeli. Tam tak naprawdę były trzy awarie, nie jedna więc dlatego to tyle trwało. Natomiast jak bym miała powiedzieć z naszego doświadczenia, zazwyczaj trwa to od kilku do kilkunastu godzin, takie usunięcie awarii. Natomiast trzeba sobie zdawać sprawę, że ten czas dla klienta może być trochę dłuższy, bo usunięcie awarii to jedno, a wodę z sieci trzeba wylać i z powrotem napełnić i zanim tak naprawdę trafi do instalacji, to jeszcze to może trochę więcej czasu potrwać.

Jeżeli chodzi o to w jakim procencie Grupa GPEC inwestuje w swoją sieć, to nie jest to standardowe podejście, bo to jest przy 600 milionach przychodach tj. 100 milionów inwestycji, to są bardzo duże pieniądze. Natomiast trzeba też powiedzieć, że Grupa GPEC intensywnie prowadzi działania pozyskiwania środków na zewnątrz, czyli też fundusze unijne w dużej mierze pozwalają nam teraz na aż tak wysokie inwestycje i na to, żeby wziąć, spłacić pożyczkę, zainwestować teraz póki pieniądze jeszcze są.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Tylko taka dygresja, że ten czas reakcji wydaje mi się, że jest szybszy niż to jest w społecznym odbiorze, i jeśli mają państwo ten monitoring, to warto się tym chwalić, bo wszyscy mówią, że to jest długo a z doświadczeń wynika, że to jest szybko, jeśli mogą to sugerować. A jeśli chodzi o wysokość nakładów na inwestycje, to też mi się wydaje, że to jest dość sporo biorąc pod uwagę funkcjonowanie innych spółek i też się jest czym pochwalić, a ponieważ Gdańsk w spółce jest udziałowcem, to też warto podkreślać, że miasto ma jakby czynny udział w dobrym funkcjonowaniu pewnych spółek, więc taka dygresja ...

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Fizyka nie jest dla nas łaskawa, zawsze awarie są wtedy, kiedy jest najzimniej.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Tak. Warto to po prostu podkreślać, taka jest moja dygresja na koniec tych pytań.

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Czyli warto się chwalić. Inwestycjami zdecydowanie można bardziej się chwalić, natomiast jeśli o same awarie, to to są zawsze bardzo drażliwe tematy.

Radny Mateusz Skarbek, członek Komisji

Japończycy się chwalą, czasem likwidacją awarii.

Radny Cezary Śpiewak- Dowbór, członek Komisji

Jak wygląda procedura pozyskiwania nowego klienta, właśnie jak mamy taką sytuację jak w przypadku Osady Rybackiej, czy dajmy na to sytuacji, w której ktoś spoza tym obszarem, dajmy na to na Stogach, który jest już objęty siecią i chce się podłączyć do tej sieci? To znaczy, czy GPEC podejmuje jakieś miękkie działania, jakieś mediacje np. z innymi wspólnotami mieszkaniowymi w ramach niestandardowej procedury, czy dopiero gdy zgłosi się klient, jak to wygląda?

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Zazwyczaj jest tak, że sama jedna wspólnota się nie opłaca, jeśli jest w odległości od sieci X, i teraz nie powiem jakiej, ponieważ to zależy od wielkości takiej wspólnoty. Natomiast bardzo mało jest takich, które są właściwie w tym samym sąsiedztwie sieci, dlatego każdorazowo do takiego zgłoszenia jest przypisywana osoba, która zajmuje się pozyskiwaniem dalszego potencjału, bo to o to chodzi. czyli sprawdza sąsiadów, sprawdza czy jest tam szansa na to, że ta okolica się rozwinie w kolejnych latach. Tak, że to działanie jest akurat standardowe, żeby sprawdzać co jest obok, czy sprawdzać, czy sąsiedzi są również zainteresowani przyłączeniem do sieci.

Radny Cezary Śpiewak- Dowbór, członek Komisji

Rozumiem, że dotyczy to również w tej sytuacji, kiedy tymi sąsiadami nie są lokale komunalne miejskie, tylko również, jeśli są to prywatni właściciele, to też ktoś w terenie idzie pracować, rozmawiać z tymi ludźmi o tym, czy tak?

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Tak jest. Absolutnie do każdej inwestycji, do każdego klienta, który wyraża chęć przyłączenia jest przypisywana osoba z wydziału handlowego ze struktur GPEC i ta osoba jest odpowiedzialna za rozwój całej sprawy.

Radny Cezary Śpiewak- Dowbór, członek Komisji

Dziękuję bardzo.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Czy jeszcze są jakieś pytania? Proszę pani Jadwiga Kopec.

Pani Jadwiga Kopec, Polski Klub Ekologiczny, Oddział w Gdańsku

Czy pani uważa, że w planach miejscowych, jeżeli jest sieć wodociągowa, to nie można budować studni. Jest zapisane, że wszyscy się włączają do sieci wodociągowej. Jeżeli jest sieć sanitarna, to wszyscy się włączają do sieci sanitarnej. A czy uważałaby pani, że powinny być też takie zapisy, że jeżeli jest sieć ciepłownicza, i są warunki techniczne, to nie należy tworzyć nowych źródeł emisji tylko należy włączyć domy, obiekty do sieci? I z drugiej strony, chyba jest taka zasada, im więcej klientów tym są niższe koszty dostawy ciepła.

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Koszty są rozkładane na całość systemu, czyli na wszystkich klientów. Im będzie ich więcej klientów, to koszty w podziale będą niższe. Natomiast, jeśli chodzi o to, żeby zawrzeć w planach taki przykaz przyłączenia do sieci, to tego przykazu na ten moment nie ma i ciężko jest mi sobie wyobrazić formułę prawną, której by trzeba było. Natomiast jest taki, przynajmniej obecnie jest tak, że budynki, które są nowo budowane, aby móc wybudować swoje własne indywidualne źródło, to akurat muszą wykazać, że to źródło będzie bardziej efektywne niż nasza sieć ciepłownicza. A tak jak mówiłam wcześniej nasza sieć ciepłownicza, nasz system jest kogeneracyjny, czyli ma ten wskaźnik zużycia energii pierwotnej, który jest dosyć niski, więc w momencie, w którym ktoś chciałby budować swoje własne źródło, to musi wykazać, że on jest jeszcze niższy. Czyli tak naprawdę oprócz tradycyjnego mieć jeszcze jakieś np. zielone źródło i wtedy tak, wtedy może wybudować.

Przewodnicząca Anna Gołędzinowska

Dziękuję bardzo. Czy są jeszcze jakieś pytania?

Wiceprzewodniczący Waldemar Jaroszewicz

Jak wygląda sytuacja w Nowym Porcie? Jeśli chodzi o sieć, to tam sieć jest dostępna.

Pani Anita Frąckiewicz, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Sieć jest dostępna, natomiast klientów w samym Nowym Porcie mamy niewielu, i tak, jest zdecydowanie oporny, jak można tak nazwać, chociaż działania, które prowadzimy są też nakierunkowane na takie dzielnice, więc tak jak powiedziałam. To potrwa pewnie kilka lat zanim przekonamy potencjalnych odbiorców, że dobrze jest się przyłączyć do sieci, ale rzeczywiście Nowy Port nie jest mocno zagęszczony.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Jeśli jeszcze mogę dodać, to faktycznie GPEC w ostatnich latach zrobił potężną pracę w likwidacji ciepłowni terenowych, które były. Efekt jest ekologiczny niesamowity. Druga rzecz. Tak chciałbym w politykę globalną uderzyć, że ja się cieszę, że w Polityce polskiej, węgierskiej, czeskiej, że właśnie ciepło odpadowe wykorzystujemy, a ubolewam nad tym, że w polityce zmian klimatycznych w ogóle się nie dostrzega tego, że to polska energetyka wykorzystuje ciepło ze spalania produkcji węgla, a kompletnie się zapominają, że elektrownie atomowe puszczają ciepło niewykorzystane do rzek, czy do oceanów, czy w powietrze.

Pani Joanna Tobolewicz, Pełnomocnik Prezydenta ds. Energetyki, WGK

Najczęściej w powietrze jak już.

Pan Maciej Lorek, Dyrektor Wydziału Środowiska

Do rzek i oceanów ogromne ilości też.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Myślę, że na tej Komisji, pomimo dużych ambicji nie mamy możliwości wpływu na politykę globalną, myślimy globalnie, działamy lokalnie. Dziękuję bardzo państwu, bardzo ciekawe informacje, bardzo ciekawa dyskusja. Dziękuję bardzo. Przechodzimy do ostatniego punktu obrad Komisji.

PUNKT - 4

Sprawy wniesione, wolne wnioski, korespondencja.

Przewodnicząca Anna Golędzinowska

Spraw wniesionych ze strony członków Komisji nie ma. Porządek obrad został wyczerpany, zamykam posiedzenie Komisji - godz. 17:35.

*Przewodnicząca
Komisji Zrównoważonego Rozwoju*

/-/Anna Golędzinowska

Protokół sporządziła:

/-/Elżbieta Wajs-Deyck



URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU

Wydział Gospodarki Komunalnej

Likwidacja ogrzewania węglowego w Gdańsku – działania Gminy

Gdańsk 04 marca 2019

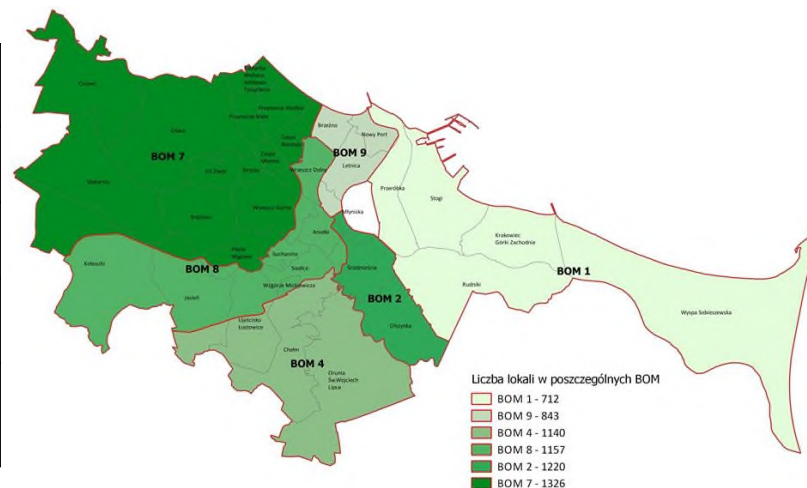
Cel działania

- Poprawa jakości życia mieszkańców
- Poprawa stanu zdrowia mieszkańców
- Poprawa warunków socjalno – bytowych mieszkańców
- Poprawa jakości powietrza w Gdańsku
- Zachęcenie mieszkańców do większego dbania o środowisko
- Zmniejszenie ryzyka pożarów i zaccadzeń
- Zmniejszenie negatywnego antropogenicznego wpływu na zmiany klimatyczne oraz adaptacja do tych zmian

Aktualna sytuacja w zasobie komunalnym

Liczba budynków i lokali mieszkalnych objętych analizą (w szt.)

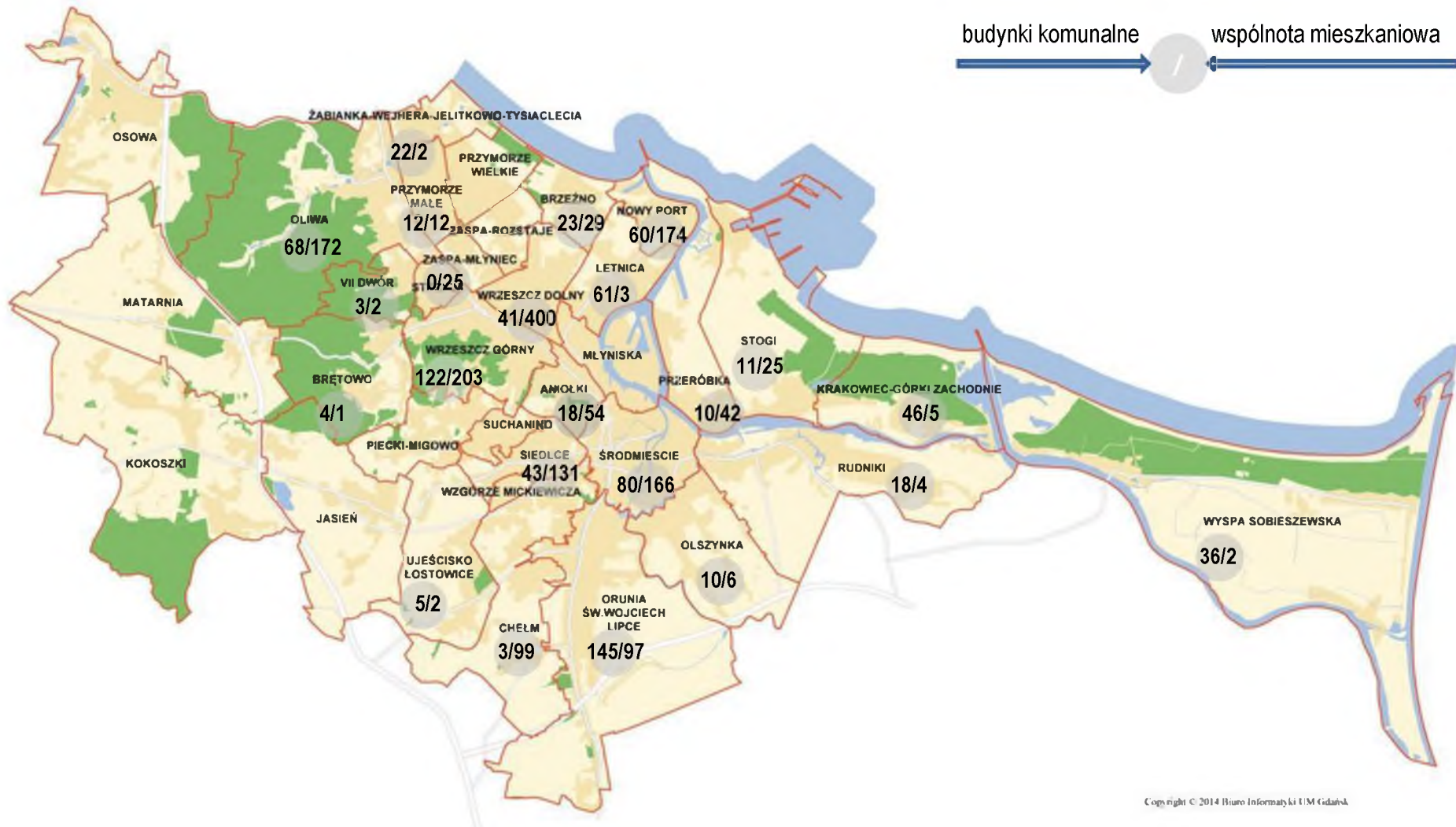
	BOM1	BOM2	BOM4	BOM7	BOM8	BOM9	Razem
Budynki :	269	432	452	627	620	320	2 720
w tym:							
gminne	156	181	264	187	265	116	1 169
wspólnoty mieszkaniowe	113	251	188	440	355	204	1 551
Liczba lokali mieszkalnych komunalnych	712	1 220	1 140	1 326	1 157	843	6 398



Rodzaj ogrzewania	BOM1	BOM2	BOM4	BOM7	BOM8	BOM9	ogółem	udział
miejska sieć ciepłownicza	85 (31,6%)	265 (61,3%)	191 (42,3%)	462 (73,7%)	403 (65%)	253 (79,1%)	1 659	61,0%
z sieci gazowej	102 (37,9%)	156 (36,1%)	223 (49,3%)	162 (25,8%)	196 (31,6%)	65 (20,3%)	904	33,2%
elektryczne	82 (30,5%)	11 (2,6%)	38 (8,4%)	3 (0,5%)	21 (3,4%)	2 (0,6%)	157	5,8%
Liczba budynków ogółem	269	432	452	627	620	320	2720	100%

budynki komunalne

wspólnota mieszkaniowa

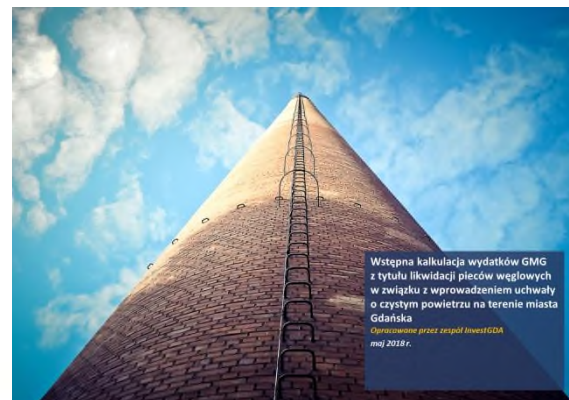


Copyright © 2014 Biuro Informatyki UM Gdańsk

Mapa przedstawiająca podział administracyjny Gdańska uwzględniający liczbę budynków komunalnych i należących do wspólnot mieszkaniowych objętych rejestrem zabytków i niepodłączonych do msc. Stan istniejący zgodny z dn 28 lutego 2015
Oprac.: własne/źródło: serwis miejski

Koszty likwidacji ogrzewania węglowego

- Wg szacunkowej kalkulacji przeprowadzonej przez GARG, przeciętny koszt likwidacji ogrzewania węglowego w mieszkaniu komunalnym i instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej wynosi **15.900 zł brutto** na mieszkanie
- W kalkulacji **uśredniono** wiek i stan techniczny budynku oraz rodzaj ogrzewania
- Kalkulacja uwzględnia wskaźnikowo **udział kosztów** dotyczących **wspólnych** elementów instalacji / budynku
- Nie uwzględniono kosztów termomodernizacji budynku (wymiana stolarki, docieplenie ścian, przyziemi, stropów) oraz kosztów przebudowy mieszkania o ile zachodzi potrzeba wyodrębnienia łazienki
- Łączne **minimalne nakłady 117 mln zł**
- Szacunkowe nakłady **z uwzględnieniem kompleksowej termomodernizacji ok. 200 mln zł**



Analiza i działania na 2019

	Liczba mieszkań	Do zrobienia	Termin	Uwagi
a lokale w budynkach WM podłączonych do msc	116	przygotować wycenę i harmonogram instalacji co w mieszkaniu	28.02.2019	43 budynki
a1 lokale w budynkach GM podłączonych do msc	1	przygotować wycenę i harmonogram instalacji co w mieszkaniu	28.02.2019	Jaškowa Dolina 32 m.1
b lokale w budynkach WM podłączonych do gazu	466	sprawdzić kominy, jeśli wystarczająco, to przygotować wycenę instalacji ogrzewania gazowego w mieszkaniu, jeśli brak, to do dalszej analizy	30.06.2019	205 budynków
b1 lokale w budynkach GM podłączonych do gazu	289	sprawdzić kominy, jeśli wystarczająco, to przygotować wycenę instalacji ogrzewania gazowego w mieszkaniu, jeśli brak, to do dalszej analizy	30.06.2019	96 budynków
c lokale w budynkach WM gaz w ulicy	226	spotkać się ze wspólnotą mieszkaniową i ustalić podłączenie całego budynku, współpraca z WŚ i WFOŚ w sprawie dopłat	30.04.2019	89 budynków
c1 lokale w budynkach GM gaz w ulicy	522	sprawdzić kominy, jeśli wystarczająco to przygotować wycenę instalacji ogrzewania gazowego w każdym mieszkaniu	30.06.2019	247 budynków
d lokale w budynkach WM bez możliwości podłączenia (gaz powyżej 500m)	25	spotkanie z GPEC - ewentualnie ogrzewanie alternatywne z sieci lokalnej lub WM + WFOŚ + WŚ - OZE	30.04.2019	11 budynków
d1 lokale w budynkach GM bez możliwości podłączenia (gaz powyżej 500m)	72	OZE - analiza	30.06.2019	32 budynki (Orunia, Olszynka, Górki, Rudniki)
e lokale w budynkach WM bez msc gaz do weryfikacji przez PSG	75	przekazać do PSG w celu określenia opłacalności i kosztów podłączenia do gazu	15.03.2019	24 budynki
e1 lokale w budynkach GM bez msc gaz do weryfikacji przez PSG	403	przekazać do PSG w celu określenia opłacalności i kosztów podłączenia do gazu	15.03.2019	245 budynków
f lokale w budynkach WM, budynek podłączony do gazu, możliwe podłączenie do msc	1758	1 spotkanie WM organizuje GPEC - jeśli decyzja WM negatywna, to sprawdzić kominy	do ustalenia z GPEC	790 budynków
f1 lokale w budynkach GM, budynek podłączony do gazu, możliwe podłączenie do msc	635	sprawdzić kominy - decyzja GN po weryfikacjach	30.06.2019	215 budynków
fa lokale w budynkach WM, możliwe podłączenie do msc i do gazu	350	spotkanie WM,	30.04.2019	162 budynki
g lokale w budynkach WM, możliwe podłączenie do msc, gaz do weryfikacji przez PSG	79	przekazać do PSG w celu określenia opłacalności i kosztów podłączenia do gazu, dalej decyzja WM	15.03.2019	19 budynków, spotkania w sprawie msc organizuje GPEC
g1 lokale w budynkach GM, możliwe podłączenie do msc, gaz do weryfikacji przez PSG	67	przekazać do PSG w celu określenia opłacalności i kosztów podłączenia do gazu, dalej decyzja GN	15.03.2019	32 budynki
h lokale w budynkach WM, jeśli brak kominów to weryfikacja w GPEC i decyzja WM	187	do analizy GPEC - sprawdzić kominy - decyzja WM po weryfikacjach	31.07.2019	189 budynków, jeśli możliwe msc to 1 spotkanie GPEC
h1 lokale w budynkach GM, jeśli brak kominów to weryfikacja w GPEC i decyzja GN	45	do analizy GPEC - sprawdzić kominy - decyzja GN po weryfikacjach	31.07.2019	45 budynków
m lokale w budynkach WM, do weryfikacji GPEC, jeśli nie to gaz, decyzja WM	302	do analizy GPEC - sprawdzić kominy	31.07.2019	21 budynków
m1 lokale w budynkach GM, do weryfikacji GPEC, jeśli nie to gaz	226	do analizy GPEC - sprawdzić kominy - spotkanie WM po weryfikacji GPEC	31.07.2019	35 budynków
x lokale w budynkach GM i WM, do weryfikacji GPEC i PSG	22	do analizy GPEC i PSG, potem decyzja	30.06.2019	16 budynków

Analiza i działania na 2019 - podsumowanie

- Ogrzewanie elektryczne zainstalowane w 197 budynkach = 482 mieszkania
- 1912 mieszkań do sprawdzenia kominów w pierwszej kolejności (b, b1, c1, f1)
- 2518 Mieszkań do sprawdzenia kominów po analizie GPEC
- 117 mieszkań w budynkach już przyłączonych do sieci – 1.617.000 PLN
- 971 budynków wspólnot mieszkaniowych z udziałem Gminy i 247 budynków komunalnych można podłączyć do msc
- 210 budynków wspólnot i 80 budynków komunalnych jest weryfikowane, ponieważ podłączenie do msc zostało oznaczone jako "warunkowe"

Obecnie już rozszerzono wsparcie

- W 2018 r. zwiększono kwotę dotacji z 5.000 zł na **6.000 zł**. Od 2019 kwota wzrosła do **7.000 zł** dla osób fizycznych, prawnych i przedsiębiorców oraz do **20.000 zł** dla wspólnot mieszkaniowych.
- Umożliwiono uzyskanie dotacji również wspólnotom, w **których nie 100% lokali jest ogrzewana węglem**.
- Rozszerzono katalog dopuszczalnych źródeł o **pompy ciepła**, w przypadku obiektów, gdzie nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej

Następne działania

- Określenie docelowego sposobu ogrzewania w każdym konkretnym budynku
- Przygotowanie harmonogramu rzeczowo - finansowego
- Przygotowanie rozwiązań dla terenów, gdzie nie jest planowana rozbudowa sieci



*Wczujmy się
w klimat!*

www.44mpa.pl

PLAN ADAPTACJI MIASTA GDAŃSKA DO ZMIAN KLIMATU DO ROKU 2030

PROJEKT





*Wczujmy się
w klimat!*

www.44mpa.pl

Plan Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030

SPIS TREŚCI

Plan Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030	2
Synteza	5
Wprowadzenie.....	8
1 Charakterystyka Miasta Gdańska	10
1.1 Uwarunkowania geograficzne	11
1.2 Struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta	13
1.3 Ludność	15
1.4 Kryteria społeczne.....	16
1.5 Potencjał ekonomiczny	17
2 Powiązanie Planu Adaptacji z dokumentami strategicznymi i planistycznymi.....	19
2.1 Dokumenty krajowe.....	20
2.2 Dokumenty regionalne i lokalne	20
3 Metoda opracowania Planu Adaptacji.....	23
4 Udział społeczeństwa w opracowaniu Planu Adaptacji.....	28
5 Diagnoza.....	31
5.1 Główne zagrożenia wynikające ze zmian klimatu	32
5.2 Wrażliwość Miasta na zmiany klimatu	33
5.3 Potencjał adaptacyjny Miasta.....	33
5.4 Podatność Miasta na zmiany klimatu	35
5.5 Ryzyko wynikające ze zmian klimatu	39
5.6 Szanse wynikające ze zmian klimatu	39
6 Wizja adaptacji Miasta i cele Planu Adaptacji.....	41
7 Działania adaptacyjne.....	43
8 Wdrażanie Planu Adaptacji.....	52
8.1 Podmioty wdrażające	53
8.2 Koszty wdrożenia Planu Adaptacji	53
8.3 Możliwe źródła finansowania	54
8.4 Monitoring realizacji Planu Adaptacji.....	59
8.5 Ewaluacja realizacji Planu Adaptacji.....	59
8.6 Harmonogram wdrażania Planu Adaptacji	61
9 Podsumowanie	62
Załączniki.....	64

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1) Lista interesariuszy
- 2) Główne zagrożenia klimatyczne i ich pochodne dla miasta
- 3) Materiały graficzne
- 4) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Adaptacji
- 5) Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

WYKAZ SKRÓTÓW

Skrót	Rozwinięcie
ARMAAG	Agencja Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPEC	Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
GZDiZ	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolite części wód podziemnych
JST	Jednostki samorządu terytorialnego
KE	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
KPM	Krajowa Polityka Miejska
KPZK	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MOPR	Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie
MPA	Miejski Plan Adaptacji
MWC	Miejska Wyspa Ciepła
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PA	Potencjał Adaptacyjny
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIB	Państwowy Instytut Badawczy
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POLIŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PSP	Państwowa Straż Pożarna
RCP	Scenariusze zmian koncentracji dwutlenku węgla (representative concentration pathways)
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RP	Rzeczpospolita Polska
SKM	Szybka Kolej Miejska
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
SPA 2020	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020
SUiKZP	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
UE	Unia Europejska
UNCCC	Forum Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ang. <i>United Nations Climate Change Conference</i>)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZE	Zespół Ekspertów
ZM	Zespół Miejski
ZTM	Zarząd Transportu Miejskiego



Wzujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

Synteza

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Plan Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030 powstał w odpowiedzi na jeden z najważniejszych problemów ochrony środowiska, jakim są zmiany klimatu i potrzeba adaptacji do skutków tych zmian. Plan wskazuje wizję, cel nadrzędny oraz cele szczegółowe adaptacji Miasta do zmian klimatu, jakie powinny zostać osiągnięte poprzez realizację wybranych działań adaptacyjnych w sześciu najbardziej wrażliwych sektorach/obszarach Miasta, to jest w zakresie: gospodarki wodnej, różnorodności biologicznej, transportu, terenów zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności oraz zdrowia publicznego/grup wrażliwych i energetyki.

Podstawą opracowania Planu Adaptacji były:

- porozumienie Miasta Gdańsk z Ministerstwem Środowiska w sprawie przystąpienia do projektu,
- oferta Wykonawcy¹ złożona w postępowaniu przetargowym,
- Podręcznik adaptacji dla miast - wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu².

Plan Adaptacji jest powiązany z dokumentami poświęconymi adaptacji do zmian klimatu na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, a także z dokumentami regionalnymi. Działania adaptacyjne są spójne z polityką UE i kraju w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Wpisują się także w politykę rozwoju Gdańska wyrażoną w dokumentach strategicznych i planistycznych obowiązujących w Mieście.

Plan Adaptacji ma na celu przystosowanie Miasta do zmian klimatu, zmniejszenie jego podatności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do przeciwdziałania i zwalczania skutków tych zjawisk i ich pochodnych.

Plan Adaptacji zawiera część diagnostyczną, w której opisano zjawiska klimatyczne i ich pochodne wpływające na Miasto, oceniono wrażliwość Miasta na te zjawiska oraz możliwości w samodzielnym radzeniu sobie ze skutkami zmian klimatu.

W odpowiedzi na ryzyka zidentyfikowane w części diagnostycznej dokumentu określono działania adaptacyjne niezbędne do realizacji w celu zwiększenia odporności Miasta na występujące aktualnie i przewidywane w przyszłości zjawiska. Plan zawiera trzy rodzaje działań:

- działania informacyjno-edukacyjne,
- działania organizacyjne,
- działania techniczne.

W Planie adaptacji określono także zasady wdrożenia działań adaptacyjnych (podmioty odpowiedzialne, ramy finansowania, wskaźniki monitoringu, założenia dla ewaluacji oraz aktualizacji dokumentu).

Na każdym etapie planowania adaptacji, wnioski z przeprowadzanych analiz oraz ostateczne postanowienia Planu weryfikowane były poprzez zapewnienie szerokiego udziału interesariuszy i społeczeństwa Miasta w procesie opracowania dokumentu, co w przyszłości powinno zapewnić społeczną akceptowalność Planu oraz ograniczenie konfliktów podczas wdrażania działań adaptacyjnych.

¹ Konsorcjum składające się z: Instytutu Ochrony Środowiska – PIB, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych oraz Arcadis Polska Sp. z o.o.

² opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie ekspertyzy wykonanej przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach w ramach projektu pn. "Wytyczne do przygotowania miejskiej strategii adaptacyjnej".

Synthesis

The adaptation plan of the City of Gdańsk to climate change up to 2030, was created in response to one of the most important environmental problems, climate change and the need to adapt to the effects of these changes. The plan sets out the vision, the main objective and specific objectives of adapting the City to climate change, which should be achieved through the implementation of selected adaptation measures. It concerns the six most sensitive sectors/areas of the City of Gdańsk. These are: water management, biodiversity, transport, high density residential areas, public health/vulnerable groups and energy.

The basis for preparing the Plan was:

- The agreement of the Commune of: Sopot, Gdynia and Gdańsk with Treasury represented by the Ministry of the Environment regarding joining the project signed on 25th of June 2015,
- the Contractor's offer submitted in the tender procedure,
- and the Urban Adaptation Manual - guidelines for preparing the Plan of adaptation to climate change.

The plan is linked to documents devoted to adaptation to climate change at the international, Community and national levels, as well as with regional documents. Adaptation activities are consistent with EU and national policy in the field of adaptation to climate change. They are also part of the Gdańsk development policy expressed in the strategic and planning documents binding in the City.

The plan is aimed at adapting the City of Gdańsk to climate change, reducing its vulnerability to extreme phenomena and increasing the potential to deal with the effects of these phenomena and their derivatives.

The adaptation plan contains a diagnostic part that describes climatic phenomena and their derivatives influencing the city, assessed the sensitivity of the city to these phenomena and the possibilities of dealing independently with the effects of climate change.

In response to the risks identified in the diagnostic part of the document, the adaptation measures necessary for implementation were identified in order to increase the city's resilience to the currently occurring and predicted phenomena. The plan includes three types of activities:

- informational and educational activities,
- organizational activities,
- technical activities.

The Plan also sets out the rules for the implementation of adaptation activities (responsible entities, financing framework, monitoring indicators, assumptions for evaluation and updating the document).

At each stage of planning the Plan for the City of Gdańsk, the conclusions of the analyses and the final provisions of the Plan were verified by ensuring a wide participation of the city's stakeholders and society in the process of document development, which in the future should ensure the social acceptability of the Plan and reduction of conflicts during the implementation of adaptation activities.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

Wprowadzenie

Plan Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu powstał w ramach projektu Ministerstwa Środowiska realizowanego we współpracy z 44 polskimi miastami. Celem Planu Adaptacji jest podniesienie odporności miasta na zjawiska klimatyczne z uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Miasto Gdańsk jest jednym z 44 dużych ośrodków miejskich Polski, które są szczególnie zagrożone skutkami zmian klimatu oraz, których uwarunkowania wynikające z cech własnych miasta, procesów historycznych oraz dynamiki rozwoju mogą potęgować te zagrożenia. Wrażliwość obszarów miejskich na zmiany klimatu oraz potrzebę wzmocnienia ich odporności na zjawiska klimatyczne dostrzeżone zostały przez struktury unijne i kraje członkowskie Unii Europejskiej, w których już od prawie dekady powstają strategie i plany adaptacji do zmian klimatu. Działania w tym zakresie podjęto również w Polsce. Realizując politykę UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu Rada Ministrów RP w październiku 2013 r. przyjęła opracowany przez Ministerstwo Środowiska „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). W dokumencie tym wymieniono potrzebę kształtowania miejskiej polityki przestrzennej uwzględniającej zmiany klimatu. Do największych ośrodków miejskich Ministerstwo Środowiska skierowało propozycję współpracy, której celem było opracowania planów adaptacji do zmian klimatu.

Intencją Ministerstwa Środowiska było przygotowanie unikalnego w skali europejskiej, systemowego projektu obejmującego swym zasięgiem terytorialnym cały kraj. Miasta przystąpiły do projektu na mocy porozumień stanowiących deklarację udziału w projekcie pn. „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców” (Projekt MPA).

Inicjatorem i koordynatorem Projektu MPA jest Ministerstwo Środowiska, a partnerami są 44 miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Realizację prac powierzono wybranemu w drodze przetargu publicznego Konsorcjum składającemu się z czterech partnerów: Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytut Badawczego, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytut Badawczego, Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowanych oraz ARCADIS Polska Sp. z o.o. Formalnie prace rozpoczęto 27 stycznia 2016 r. i realizowano przez 24 miesiące. Każde miasto zaangażowane w Projekt dysponuje własnym dokumentem Planem Adaptacji, który jest rezultatem wspólnej pracy miasta i przedstawicieli Konsorcjum. Projekt zrealizowano przy pomocy jednolitej metody wypracowanej przez Konsorcjum i zaakceptowanej przez Ministerstwo Środowiska. W 44 miastach praca nad dokumentem przebiegała w ustalonych etapach, obejmujących ten sam dla wszystkich miast zakres prac prowadzonych z zastosowaniem określonych metod i instrumentów oraz z uwzględnieniem specyfiki miasta, jego cechy wynikających z lokalizacji, uwarunkowań przyrodniczych oraz charakteru i dynamiki procesów rozwojowych, a także biorąc pod uwagę jego aktualną kondycję, aspiracje oraz plany.

Miasto Gdańsk przystąpiło do Projektu na podstawie Porozumienia nr DZR/W/28/2015 z Ministerstwem Środowiska podpisanego w dniu 25 czerwca 2015 przez Prezydenta Miasta Gdańsk Pana Pawła Adamowicza.

Proces przygotowania Planu Adaptacji przebiegał w systemie trójstronnej współpracy między Ministerstwem Środowiska, Miastem Gdańsk oraz Wykonawcą – Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.

Celem Planu Adaptacji Miasta Gdańska jest wypracowanie propozycji rozwiązań zwiększających odporność miasta na zmiany klimatu. Finansowanie tych działań będzie odbywać się m.in. poprzez Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalne Programy Operacyjne oraz dzięki środkom z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Plan Adaptacji został przygotowany we współpracy Zespołu Miejskiego (ZM) – przedstawicieli Miasta oraz Zespołu Ekspertów (ZE) – Przedstawicieli Wykonawcy z IMGW – PIB, Oddział Morski w Gdyni, przy współudziale licznych interesariuszy. Współpraca zespołów dla uzgodnienia swoich stanowisk była kluczowa dla przygotowania dokumentu o charakterze strategicznym, który będzie stanowił podstawę do podejmowania przez władze miasta decyzji, uwzględniających zidentyfikowane zagrożenia klimatyczne, jak również specyficzne zagrożenia miejskie będące pochodnymi zmian klimatu. W ramach prac nad Planem Adaptacji wykonywano szereg analiz, które pozwoliły na określenie głównych zagrożeń klimatycznych miasta, umożliwiły ocenę jego wrażliwości na czynniki klimatyczne oraz były podstawą wyboru najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów miejskich, dla których przygotowano zostały działania adaptacyjne korzystne dla miasta, w szczególności istotne dla poprawy jakości życia i bezpieczeństwa jego mieszkańców.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

1 Charakterystyka Miasta Gdańska

Gdańsk to centrum kulturalne, naukowe i gospodarcze oraz węzeł komunikacyjny północnej Polski, największe miasto na prawach powiatu i stolica województwa pomorskiego. Położony nad Zatoką Gdańską, z którą graniczy od wschodu. Wraz z Gdynią i Sopotem tworzy Aglomerację Trójmiejską. Na terenie miasta znajduje się największy port morski w kraju i 3. pod względem wielkości ruchu pasażerskiego port lotniczy w Polsce (po Warszawie i Krakowie). Miasto usytuowane na skrzyżowaniu europejskich i krajowych drogowych szlaków transportowych.

1.1 UWARUNKOWANIA GEOGRAFICZNE

Pod względem geograficznym Miasto Gdańsk położone jest w granicach czterech mezoregionów o odmiennym ukształtowaniu terenu: Pobrzeża i Pojezierza Kaszubskiego, Mierzei Wiślanej oraz Żuław Wiślanych. Do podstawowych jednostek fizjograficznych występujących na terenie miasta należy zaliczyć: deltę aluwialną, mierzeję, stożki napływowe, strefę krawędziową wysoczyzny morenowej, wysoczyznę. Wysokość miasta wynosi od -1,6 m poniżej poziomu morza do 180,1 m n.p.m. (Góra Studencka).

1.1.1 Wody powierzchniowe

Miasto Gdańsk jest położone nad Zatoką Gdańską, u ujścia Wisły. Sieć hydrograficzną Gdańska tworzą odnogi Wisły (ujściowy odcinek Wisły, Martwa Wisła, Wisła Śmiała) wraz z dopływami oraz potoki spływające z krawędzi wysoczyzny.

Łączna długość rzek, potoków, rowów na terenie Miasta Gdańska wynosi ok. **308 km** (w tym długość rowów odnawiających – 168 km). W granicach administracyjnych miasta znajduje się kilka jezior, z których największymi są: Ptasi Raj i Karaś, Pusty Staw, Jasień oraz części jezior Osowskiego i Wysockiego. Ponadto w granicach Gdańska znajdują się liczne stawy i inne zbiorniki wodne (w tym o charakterze retencyjnym) o różnej wielkości. Układ hydrograficzny żuławskiej części Gdańska tworzą poldery odprowadzające wodę.

W granicach administracyjnych Gminy Miasta Gdańsk znajdują się między innymi następujące rzeki i potoki:

1. Wisła na obszarze miasta mająca trzy ujścia (Martwa Wisła, Wisła Śmiała i Przekop Wisły), z których tylko jedno (Przekop Wisły w miejscowości Świbno) odprowadza wodę z obszaru dorzecza.
2. Martwa Wisła stanowiąca odcięty szluz dawny odcinek ujściowy Wisły i pozostająca pod silnym wpływem wód Zatoki Gdańskiej. Uchodzą do niej rzeki Motława i Strzyża. W biegu Martwej Wisły znajduje początek trzeci odcinek ujściowy Wisły - Wisła Śmiała.
3. Motława mająca źródła na Pojezierzu Starogardzkim. W obrębie terenów zainwestowania miejskiego jej ujściowy odcinek, w postaci Starej Motławy, Nowej Motławy i Optywu Motławy został całkowicie przekształcony w wyniku wielowiekowej działalności człowieka związanej z kształtowaniem najstarszej części Gdańska.
4. Strzyża (Potok Bystrzec I) będąca lewobrzeżnym dopływem Martwej Wisły. Długość cieku wynosi 13,3 km. W górnej części zlewni Strzyży znajduje się jezioro Jasień. W zlewni Strzyży utworzonych zostało dziewięć zbiorników retencyjnych. Na odcinku poniżej zbiornika retencyjnego „Srebrniki” rzeka płynie uregulowanym korytem przez tereny miejskie, miejscami kanałami krytymi.
5. Radunia, która w Pruszczu Gdańskim rozdwaja się na Starą Radunię, płynącą Żuławami i uchodzącą do Motławy oraz na Nową Radunię (Kanał Raduni), płynącą u podnóża wysoczyzny morenowej do centrum Gdańska i tu również uchodzącą do Motławy. Kanał Raduni jest odbiornikiem wód z licznych potoków, w tym: Święty Wojciech, Maćkowy, Oruński, Siedlicki, Rotmanka, M1, M2. Długość Kanału Raduni wynosi 13,5 km.
6. Potok Oruński będący lewostronnym dopływem Kanału Raduni. Całkowita długość potoku wynosi 7,45 km. W zlewni potoku znajduje się 9 zbiorników retencyjnych.
7. Potok Siedlicki będący lewostronnym dopływem Kanału Raduni. Długość potoku wynosi 6,94 km. W zlewni potoku znajduje się 6 zbiorników retencyjnych.
8. Potok Oliwski (Jelitkowski) ma źródła w okolicy Matarni, na wysoczyźnie morenowej. Uchodzi do Zatoki Gdańskiej w Jelitkowie. Długość potoku wynosi 9,7 km. Na Potoku Oliwskim zlokalizowano 13 zbiorników retencyjnych, a na Potoku Renuszewskim, jednym z jego dopływów - cztery.

1.1.2 Wody podziemne

System wód podziemnych w Gdańsku charakteryzuje się dużą zmiennością. Wynika to z morfologii i urozmaiconego ukształtowania terenu, złożonej budowy geologicznej, zmiennej litologii osadów, zróżnicowanej miąższości i rozprzestrzenienia warstw oraz współwystępowania zbiorowisk wodonośnych. Uwzględniając to, można wyróżnić wody:

- w obrębie piętra czwartorzędowego: poziom plejstoceno-holoceno i poziomy międzymorenowe;
- w obrębie piętra neogeo-paleogeo: poziom mioceński i oligoceno;
- w obrębie piętra kredowego: poziom wód porowych i poziom wód szczelinowych.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje na całym obszarze Gdańska. Poziomy międzymorenowe występujące na wysoczyźnie, są ujmowane i eksploatowane na ujęciach miejskich: Osowa, Dolina Radości, Łostowice-Zakoniczyn. W nizinnej części Gdańska główną rolę pełni poziom plejstoceno-holoceno stanowiący podstawę zaopatrzenia aglomeracji gdańskiej w wodę. Na podstawie wyjątkowo korzystnych parametrów hydraulicznych warstwy wodonośnej poziomu plejstoceno-holoceno został wyodrębniony **Główny Zbiornik Wód Podziemnych 112 Żuławy Gdańskie**. GZWP 112 o powierzchni 100 km² zlokalizowany jest na terenach: Gdańska, Sopotu i powiatu gdańskiego, podzielony został na część północną (taras nadmorski) i południową (Żuławy Gdańskie). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 2700 m³/h.

Wody zbiornika są eksploatowane przez największe ujęcia komunalne: Czarny Dwór, Zaspą i Lipce. Dla ochrony wód ujęć komunalnych zostały wyznaczone ich strefy ochronne. Zwierciadło wód podziemnych na obszarze Tarasu Nadmorskiego i Żuławy Gdańskie jest położone bardzo płytko, od jednego do kilkunastu metrów pod powierzchnią terenu. Dodatkowo budowa geologiczna sprzyja infiltracji wód opadowych. Fakt ten w kontekście zmian klimatu będzie miał coraz większy wpływ na warunki gruntno-wodne. Występujące gwałtowne opady atmosferyczne wpływają istotnie na obserwowane w ostatnich latach wahania poziomu zwierciadła wód podziemnych, co z kolei może mieć negatywne oddziaływanie na stateczność budowli.

Poziom mioceński ma kontakt hydrauliczny z plejstoceno warstwą wodonośną. Miąższość osadów mioceńskich jest zmienna od kilkudziesięciu metrów na wysoczyźnie do kilku lub kilkunastu metrów na dolnym tarasie. Dla zaopatrzenia w wodę najmniejsze znaczenie ze wszystkich ujmowanych do eksploatacji w rejonie Gdańska ma poziom oligoceno. Piętro kredowe tworzy rozległą strukturę hydrogeologiczną zwaną „zbiornikiem gdańskim” lub Subniecką Gdańską. Struktura ta stanowi podstawę wydzielenia kredowego zbiornika **GZWP 111 Subniecka Gdańska**. Zbiornik ten obejmuje wody podziemne występujące w piaskach kredy górnej na obszarze 1800 km². Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne zbiornika wynoszą 4500 m³/h. Warunki naturalnej ochrony wód podziemnych przy aktualnym stanie eksploatacji są wystarczające i dlatego nie ma potrzeby wyznaczania obszaru ochronnego.

1.1.3 Osnowa przyrodnicza

Osnowa przyrodnicza łącznie zajmuje ok. 20% powierzchni miasta. Według SUIKZP (2018) osnowa przyrodnicza miasta to tereny w większości objęte ochroną prawną i pełniące nadrzędne funkcje przyrodnicze (klimatyczne, biologiczne, hydrograficzne) oraz podporządkowane im funkcje pozaprzyrodnicze. Tworzą ją przede wszystkim lasy i obszary zadrzewione porastające strefę krawędziową Wysoczyzny Gdańskiej, w tym lasy: Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, Lasy Otomińskie, Jaśkowy Las oraz tereny leśne na Wyspie Sobieszewskiej, wyspie Stogi, w Pasie Nadmorskim Zachodnim i w rejonie ul. Astronautów. Lasy w granicach Gdańska charakteryzują się dużą różnorodnością siedliskową od nadmorskich borów do lasów mieszanych porastających strefę

krawędziową. Istotnym elementem osnowy przyrodniczej miasta są rzeki: Martwa Wisła z Wisłą Śmiałą, Motława i Radunia oraz Przekop Wisły. Osnowa przyrodnicza korzystnie wpływa na środowisko miasta, na jego stan aerosanitarny i lokalne warunki bioklimatyczne – jest istotnym elementem krajobrazu miasta. Osnowa przyrodnicza jest generalnie wyłączona z możliwości zabudowy. Dopuszczalne są wyjątki w przypadku budowy lub rozbudowy urządzeń i obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych, infrastruktury technicznej i drogowej.

W granicach Gdańska występują niemal wszystkie **formy ochrony przyrody**, które szczegółowo zostały opisane w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdańska (2018). Według informacji SUIKZP na terenie miasta ustanowiono 5 rezerwatów przyrody (w tym jeden położony jest w części poza granicami miasta) zajmujących łączną powierzchnię około 270 ha, do Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego włączono około 2342 ha, a w granice obszarów chronionego krajobrazu – około 4254 ha ogólnej powierzchni miasta. Ustanowione dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe zajmują łącznie 418 ha, a 13 użytków ekologicznych – około 50 ha. Obszary w ujściu Wisły, fragmenty Doliny Dolnej Wisły oraz północna część portu wraz z przyległymi wodami Zatoki Gdańskiej zostały włączone do sieci Natura 2000. W granicach miasta znajduje się w całości lub w części 6 obszarów Natura 2000. Ponadto na terenie miasta ustanowiono 163 pomniki przyrody.

1.2 STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA MIASTA

1.2.1 Powierzchnia miasta i podział administracyjny

Według danych SUIKZP (2018) powierzchnia miasta wynosi 265,8 km² (7. miejsce w Polsce). Administracyjnie Gdańsk podzielony jest na 35 dzielnic. Największą dzielnicą jest Port (33%), najmniejszą - Wrzeszcz (10%). Średnia gęstość zaludnienia wynosiła w 2015 roku 16,5 os/ha.

Na potrzeby Projektu MPA, terytorium miasta podzielono na szereg obszarów, związanych ze sobą w sposób funkcjonalnie. Przedstawiono je na załączonych mapach. W Gdańsku wyróżniono między innymi:

Zwartą zabudowę historyczną i śródmiejską skupiającą ok. 10% ludności Gdańska zajmującą zaledwie 1,5% powierzchni miasta, **osiedla mieszkaniowe z blokami** budowanymi po 1950 roku, które zajmują ok. 10% powierzchni, zamieszkuje je ok. 42% ogólnej liczby osób miasta, **osiedla intensywnej i ekstensywnej zabudowy jednorodzinnej** (zamieszkuje ok. 36% ludności Gdańska) oraz **tereny produkcyjne**, bazowe, składowe i magazynowe, w tym tereny kolejowe. Analizowany obszar stanowią przede wszystkim tereny zlokalizowane wzdłuż Martwej Wisły z wyraźną koncentracją po obu jej brzegach w ujściowym odcinku, gdzie znaczną część zajmuje port morski. Ponadto większe zakłady produkcyjne, bazowe, składowe i magazynowe są skoncentrowane w dzielnicach: Orunia-Św. Wojciech-Lipce (w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej), Jasień (w południowo-zachodniej części), Kokoszki (pomiędzy terenami otwartymi, w przyszłości również przeznaczonymi pod produkcję), Osowa (w sąsiedztwie Obwodnicy Trójmiasta). Analizowany obszar łącznie zajmuje ok. 10% powierzchni Gdańska;

Tereny otwarte - pełnią ważną funkcję w kształtowaniu przestrzeni miejskiej Gdańska okalając tkankę miejską z niemal każdej strony. Tereny otwarte stanowią częściowo miejsca aktywnego wypoczynku, pełnią rolę klimatotwórczą i sanitarną (jako obszary regeneracji i wymiany powietrza), podnoszą również walory estetyczne przestrzeni miejskiej jako element krajobrazotwórczy (pas plaż, poldery przy ujściu Wisły). Ponadto analizowane obszary stanowią zaplecze inwestycyjne miasta lub rolniczą przestrzeń produkcyjną (grunty orne i trwałe użytki zielone na obszarze Oruni, Olszynki, błoni w dzielnicy Rudniki, południowej części Wyspy Sobieszewskiej oraz fragmentarycznie w południowej części Wysoczyzny Gdańskiej). Tereny otwarte w Gdańsku zajmują największą powierzchnię z

analizowanych obszarów wrażliwości – ok.34%. Na terenie Miasta Gdańska znajduje się kilka wielkopowierzchniowych obiektów handlowych o powierzchni większej niż 10 ha.

1.2.2 Infrastruktura techniczna

Miasto usytuowane na skrzyżowaniu europejskich i krajowych drogowych szlaków transportowych. Posiada dwie obwodnice tranzytowe: Obwodnica Trójmiasta (północ-południe) oraz Południowa Obwodnica Gdańska (wschód-zachód). **Transport publiczny** miejski w Gdańsku składa się z tramwajów (długość gdańskiej sieci tramwajowej wynosi 56,7 km), autobusów (sieć transportu autobusowego organizowanego przez ZTM w Gdańsku tworzona jest przez 78 linii autobusowych, w tym 11 nocnych, obsługiwanych przez maksymalnie 230 autobusów) oraz lokalnej kolei podmiejskiej „SKM Trójmiasto” oraz Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Na terenie miasta funkcjonują trzy dworce kolejowe: Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz i Gdańsk Oliwa oraz stacje towarowe: Gdańsk Południowy, Gdańsk Port Północny, Gdańsk Olszynka i Gdańsk Zaspą Towarowa. Ponadto wyróżnia się elementy systemu kolejowego zajmujące rozległe tereny i charakteryzujące się znaczącą wielkością generowanego ruchu: bocznice Lotos Kolej oraz bocznice Gdańskich Zakładów Fosforowych. Na terenie miasta znajduje się port morski oraz port lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku-Rębiechowie.

Na terenie miasta występują **gazowe, ciepłownicze i elektryczne systemy energetyczne**. Elektroenergetyka pokrywa całe miasto, a gazownictwo większość obszarów zabudowanych. Ze względu na charakter sieci ciepłowniczych ciepłownictwo ma mniejszy zasięg w stosunku do innych mediów. Zapotrzebowanie na energię elektryczną pokrywane jest w 40% przez sieć przesyłową z systemu krajowego, a w 60% przez elektrociepłownię „EC Gdańsk II”. Źródłem gazu dla Gdańska jest ogólnokrajowy system gazociągów wysokometanowych, zasilany głównie gazem pochodzącym z rurociągu Jamalskiego, doprowadzający paliwo z rejonu Włocławka.

Znaczne różnice wysokości położenia poszczególnych obszarów miasta wywołują konieczność pracy **wodociągów** w czterech głównych strefach ciśnienia. Ciśnienie regulowane jest przez zbiorniki i pompownie wody. W Gdańsku istnieje dziewięć takich zbiorników i sześć pompowni strefowych. Według danych SUiKZP w 2015 roku pobór wody z sieci wynosił średnio 59 500 m³/dobę. Z kolei według danych z pracy ujęć komunalnych Gdańska w dniach maksymalnego zapotrzebowania pobór wody ze środowiska przekracza nawet 90 000 m³/dobę. Cała woda włączana do sieci spełnia wymagania sanitarne. Wodociągi w Gdańsku mają łączną długość 1157 km, doprowadzają wodę do 99% gospodarstw domowych. W większości są w dobrym stanie technicznym, a wymiany wymagają odcinki wykonane z azbestocementu.

W Gdańsku funkcjonuje **rozdzielczy system kanalizacji**, co oznacza, że osobny system przyjmuje, odprowadza i oczyszcza ścieki sanitarne, a odrębny – wody opadowe. Aktualnie 99% nieruchomości jest włączonych do sieci kanalizacji sanitarnej. W nieznacznej części zabudowy jako sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych stosuje się zbiorniki bezodpływowe. W marginalnej części korzysta się z przydomowych oczyszczalni ścieków, z reguły w zabudowie zlokalizowanej na mało zainwestowanych obrzeżach miasta i na terenach rolniczych.

Sieć kanalizacji sanitarnej w Gdańsku pracuje w systemie grawitacyjno-tłocznym i jest wyposażona w około 120 przepompowni ścieków. Ponadto istnieją przepompownie nieeksploatowane przez operatora miejskiego. Długość sieci kanalizacji sanitarnej w mieście to około 800 km. Stan techniczny sieci jest dobry. W trakcie prac remontowych Kanału Raduni przebadano także stan techniczny rurociągu tłocznego ułożonego w jego dnie i określono go jako zadowolający. Oczyszczalnia „Wschód” przyjmuje ścieki komunalne z terenu Gdańska, Sopotu, Pruszcza Gdańskiego, Żukowa, Kolbud i Gdyni. Przepustowość oczyszczalni wynosi 120 000 m³/dobę. Obsługuje 750 tys. mieszkańców, co odpowiada dziennemu dopływowi w ilości 96 tys. m³ ścieków. Dopływ z Miasta Gdańska wynosi około 75 tys. m³/dobę. W ostatnich latach przeprowadzono wiele inwestycji związanych z infrastrukturą kanalizacyjną w Gdańsku. Zostały zakończone dwa etapy gdańskiego projektu wodno-ściekowego. Do najważniejszych należy z pewnością likwidacja oczyszczalni Zaspą w 2009 roku oraz przebudowa układu kanalizacji sanitarnej, tak aby kierować wszystkie ścieki do oczyszczalni „Wschód”, którą

rozbudowano i unowocześniono. Działają w niej obecnie dwie linie technologiczne: linia ściekowa – oczyszczanie ścieków mechaniczne i biologiczne – oraz linia osadowa – przeróbka i unieszkodliwianie powstających w części biologicznej osadów ściekowych. Oczyszczone ścieki są odprowadzane w głąb Zatoki Gdańskiej kolektorem o długości 2,5 km, co zapewnia ich rozproszenie i gwarantuje czystość plaż. W 2013 roku zakończono budowę instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych, która pozwala na unieszkodliwienie całości osadów powstających w oczyszczalni „Wschód” i o 80% redukuje masę odpadów do zagospodarowania.

Granice administracyjne Gdańska obejmują tereny o niezwykle urozmaiconej rzeźbie: od mocno pofałdowanej wysoczyzny po przydepresyjne obszary Żuław, gdzie gospodarowanie wodami opadowymi i powierzchniowymi jest zadaniem wielokierunkowym i skomplikowanym. Odbiornikiem większości wód opadowych z terenu miasta jest Martwa Wisła oraz Motława. Głównym odbiornikiem wód z obszaru wysoczyzny jest wybudowany w średniowieczu Kanał Raduni. W biegu gdańskich potoków zlokalizowano liczne zbiorniki retencyjne, które przede wszystkim pełnią funkcję ochrony przed powodzią. Wody opadowe z obszaru miejskiej zabudowy w obrębie poszczególnych zlewni są odprowadzane do odbiorników **siecią kanalizacji deszczowej**. Część wód opadowych jest wprowadzana bezpośrednio do gruntu i wód podziemnych. Całkowita długość kolektorów deszczowych w Gdańsku wynosi ponad 630 km. W miejscach występowania lokalnych bezodpływowych zagłębień terenu prawidłowe warunki odprowadzenia wód opadowych zapewnia 14 przepompowni, zainstalowanych na przewodach kanalizacji deszczowej. Przydepresyjne i depresyjne tereny Żuław Gdańskich są podzielone obwałowanymi rzekami: Martwą Wisłą, Motławą, Radunią i Czarną Łachą, a także Wisłą Przekop na odrębne poldery odwadniane mechanicznie, zaopatrzone w sieć kanałów głównych i rowów podstawowych włączonych do **pompowni melioracyjnych**. Układy odwadniające tych polderów przystosowano do potrzeb upraw rolniczych. Na wyspie Stogi, w Nowym Porcie oraz na terenie rafinerii znajdują się nisko położone, częściowo obwałowane obszary zaopatrzone w system rowów i kanałów z odwadnianiem mechanicznym. Łącznie na terenie Gdańska znajduje się 8 lokalnych przepompowni melioracyjnych, pracujących w obrębie zainwestowania miejskiego. Część z nich wymaga przebudowy z przystosowaniem do aktualnych i planowanych potrzeb. Warto podkreślić, iż wszystkie systemy odwadniające rozpatrywane są kompleksowo w układzie zlewni topograficznych, z uwzględnieniem planowanego sposobu ich zagospodarowania i z pominięciem podziałów administracyjnych (współpraca z lokalnymi gminami).

1.3 LUDNOŚĆ

W 2015 roku według danych GUS liczba mieszkańców Gdańska przekraczała 462 tys. (6. miejsce w Polsce), co stanowiło 20% ludności województwa pomorskiego oraz 61,9% ludności Trójmiasta.

Struktura ekonomiczna ludności Miasta Gdańska przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 16,4% ogólnej liczby mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,0% ogólnej liczby mieszkańców,
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 22,7% ogólnej liczby mieszkańców.

Według prognozy demograficznej ludności na lata 2014 – 2050 dla Miasta Gdańska przewiduje się spadek liczby mieszkańców. W stosunku do roku 2013 spodziewany odpływ osób ma wynieść ponad 9% do roku 2050.

Blisko 30% społeczeństwa Miasta Gdańska stanowią łącznie osoby starsze i dzieci poniżej 5 roku stanowiące zgodnie z metodyką projektu MPA, grupę szczególnie wrażliwą na zjawiska związane ze zmianami klimatu. Od 2012 roku w Gdańsku zaobserwowano zjawisko starości demograficznej – udział ludności w wieku poprodukcyjnym przekroczył granicę 20%. Jest to efekt wchodzenia w wiek emerytalny osób z powojennego wyżu demograficznego. Na terenie miasta liczba bezdomnych waha się w okolicach 900 osób. W ramach stacjonarnej i całodobowej działalności leczniczej w Gdańsku funkcjonowało 14 szpitali ogólnych (2015 r.). W ciągu ostatnich kilku lat można zaobserwować niewielki wzrost liczby ludności Gdańska dzięki dodatniemu przyrostowi naturalnemu i saldzie migracji (tab. 1).

Tab. 1. Liczba ludności Miasta Gdańska 2013-2017

Rok	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba ludności ogółem	461 531	461 489	462 249	463 754	464 254
Przyrost naturalny na 1000 os.	-0.5	0.1	0.1	1.4	1.4
Saldo migracji na 1000 os.	2.4	1.9	2.5	2.7	1.7

Źródło: Informator o sytuacji społeczno-gospodarczej Gdańska za lata 2000-2011 oraz Bank Danych Lokalnych, GUS

1.4 KRYTERIA SPOŁECZNE

1.4.1 Organizacje społeczne w mieście

Miasto Gdańsk współpracuje z organizacjami sektora pozarządowego w oparciu o Wieloletni Program Współpracy oraz programy roczne – przyjmowane na każdy rok przez Radę Miasta Gdańska, konsultowane z organizacjami i z Gdańską Radą Działalności Pożytku Publicznego.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) liczba organizacji na terenie Gdańska wzrastała na przestrzeni lat 2011–2017. W ostatnim dniu grudnia 2017 roku w Mieście były zarejestrowane 1568 stowarzyszenia i organizacje społeczne oraz 718 fundacji. Ich liczba od 2011 roku wzrosła odpowiednio o 19,0% (+ 299 stowarzyszenia) i 43,3% (+290 fundacji).

Miasto Gdańsk należy do wielu związków i stowarzyszeń. Najważniejsze z nich to: Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot, Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej, Fundacja Unia Metropolii Polskich, Związek Miast Polskich, Związek Miast Nadwiślańskich, Związek Miast i Gmin Morskich, Stowarzyszenie Żuławy, Stowarzyszenie Gmin Rzeczypospolitej Polskiej Euroregion Bałtyk

Miasto Gdańsk nawiązuje ponadto umowy na zasadzie partnerstwa z innymi miastami w sferach: ekonomicznej, oświatowej, kulturalnej, sportowej, społecznej, jak również wymiany doświadczeń. W roku 2017 Gdańsk posiadał 13 miast partnerskich: BREMA / NIEMCY, CLEVELAND / USA, KALMAR / SZWECJA, MARSYLIA / FRANCJA, NICEA / FRANCJA, ROTTERDAM / HOLANDIA, SEFTON / WIELKA BRYTANIA, TURKU / FINLANDIA, ASTANA (AKMOŁA) / KAZACHSTAN, ODESSA / UKRAINA, KALININGRAD / FEDERACJA ROSYJSKA, SANKT PETERSBURG / FEDERACJA ROSYJSKA, WILNO / LITWA.

1.4.2 Przedsiębiorcy w mieście

Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Gdańsku wynosiła na koniec 2016 roku 75 402, z czego 72 333 stanowiły podmioty sektora prywatnego.

Wiodącymi przedsiębiorstwami pod względem przychodu ze sprzedaży w 2016 roku w Gdańsku były:

Lotos SA - grupa kapitałowa skupiająca kilkanaście spółek produkcyjnych, handlowych oraz usługowych, głównie z branży poszukiwań, wydobycia oraz przetwórstwa ropy naftowej i dystrybucji produktów ropopochodnych (paliw, olejów, asfaltów, smarów, parafin itp.). Najważniejszą jej częścią jest rafineria ropy naftowej zlokalizowana w Gdańsku-Rudnikach, nad Martwą Wisłą – jest to największe przedsiębiorstwo na Pomorzu i druga pod względem przerobu rafineria w Polsce;

Energa SA – jedna z czterech największych krajowych spółek energetycznych i jeden z trzech największych dostawców energii elektrycznej w Polsce. Podstawowa działalność przedsiębiorstwa obejmuje wytwarzanie, dystrybucję, obrót energią elektryczną i ciepłą oraz obrót gazem;

LPP SA jest firmą trudniącą się projektowaniem i sprzedażą odzieży. Dystrybucja produktów odbywa się w sklepach stacjonarnych w całej Polsce, Europie oraz Azji, ale też za pośrednictwem sklepów online, w których poza ubraniami w ofercie znajdują się również liczne akcesoria, obuwie i dodatki;

Gdańska Stocznia Remontowa Shipbuilding w ramach holdingu oferuje kompleksowych rozwiązań technicznych, których finalnym produktem są w pełni wyposażone, nowoczesne statki.

Do największych pracodawców zarejestrowanych na terenie Gdańska (2017 r.) należała ponadto firma handlowa Jysk Sp. z o.o., Bank BPH SA oraz Centrum Medycyny Inwazyjnej i szpital „Copernicus”.

1.4.3 Konsultacje społeczne organizowane przez miasto

Konsultacje społeczne są jedną z form partycypacji obywatelskiej, czyli włączania obywateli w podejmowanie decyzji dotyczących życia publicznego.

W efekcie nawalnych opadów deszczu z lipca 2016 r. pod koniec roku 2016 miasto Gdańsk jako pierwsze w Polsce zorganizowało Panel Obywatelski. Po raz pierwszy zorganizowano taką formę konsultacji deliberacyjnych. Była to seria spotkań poświęconych m.in. problemowi nawalnych opadów deszczu i retencji wody na terenie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, podczas których uczestnicy zapoznali się ze stanowiskami wszystkich przedstawicieli – urzędów, instytucji, organizacji pozarządowych, rad dzielnic, mieszkańców, ekspertów i innych osób. Uczestnicy panelu wypracowali ustalenia przyjęte do realizacji przez miasto.

W efekcie rozwoju współpracy Miasta Gdańska z organizacjami pozarządowymi i w odpowiedzi na coraz większy jej zakres od marca 2007 r. w strukturach urzędu miasta funkcjonuje komórka organizacyjna odpowiedzialna za koordynację tej współpracy. W chwili obecnej komórką tą jest Referat Współpracy w Wydziale Rozwoju Społecznego.

W przeciągu ostatnich lat Gdańsk przeprowadził szereg konsultacji społecznych. Współpraca z organizacjami pozarządowymi jest uznawana za szczególnie ważną w Gdańsku. Odbywa się ona w sferze finansowej, jak i pozafinansowej w różnorodnej formie. III sektor (czyli sektor obywatelski, na który składają się podmioty nazywane najczęściej organizacjami pozarządowymi) traktowany jest jako równorzędny partner w dostarczaniu usług, przede wszystkim społecznych oraz zaspokajaniu potrzeb mieszkańców Gdańska w sferze działalności pożytku publicznego, która jest działalnością społecznie użyteczną, zgodnie z ustawą o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie.

Każdego roku w Gdańsku uchwalany jest Program Współpracy Miasta Gdańska z Organizacjami Pozarządowymi. Konsultacje prowadzone są w różnych formach – udziału w spotkaniach, warsztatach, opiniowania drogą elektroniczną. Tylko w ostatnim roku konsultowano m.in.: Gdański Program Wspierania Rodziny, Gdański Program Rozwiązywania Problemu Bezdomności, Kontynuowano prace nad nowym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdańska, Gminny Program Rewitalizacji Miasta Gdańska, Program Mieszkalnictwa Społecznego i wiele innych. Ponadto w Gdańsku działała Rada Imigrantów i Imigrantek, Rada ds. Równego Traktowania, Gdańska Rada ds. Seniorów, Rada ds. Zdrowia Publicznego, Gdańska Rada Sportu.

1.5 POTENCJAŁ EKONOMICZNY

Miasto Gdańsk, stolica województwa pomorskiego, jest największym i najbogatszym miastem w województwie, z dobrze rozwiniętą gospodarką lokalną. Wraz z sąsiednimi miastami Gdynią i Sopotem tworzy dużą aglomerację liczącą ponad 747 500 mieszkańców (GUS). Produkt regionalny brutto na mieszkańca aglomeracji trójmiejskiej wynosił ponad 66 564 zł w 2015 r. (siódmy spośród 66 podregionów na podstawie ostatnich dostępnych danych) i był o 42,3% wyższy od średniej krajowej. Niezależne ratingi finansowe dla Gdańska (Issuer Default Rating; IDR) według agencji Fitch Ratings są na poziomie „A-” Wszystkie ratingi mają perspektywę stabilną. Fitch prognozuje, że dochody miasta

będą rosły, a co za tym idzie możemy spodziewać się wzrostu gospodarczego. Agencja zakłada także, że w latach 2018-2019 dochody podatkowe miasta będą rosły, czemu powinien sprzyjać prognozowany wzrost gospodarczy (3,4% rocznie).

1.5.1 Dochody i wydatki budżetu miasta

W ciągu ostatnich 5 lat dochody budżetu miasta nieznacznie rosły i w 2017 roku wynosiły 2,92 mld zł, natomiast wydatki wyniosły 2,87 mld zł. Od 2013 roku Gdańsk wykazuje dodatni wynik budżetu miasta. Rosną głównie dochody własne. Równocześnie zmniejsza się zadłużenie miasta, które w 2012 roku wynosiło 1,4 mld zł, a w 2017 roku 815 mln zł.

W strukturze wydatków budżetowych 33,2% stanowi edukacja i opieka wychowawcza, następnie system komunikacji miejskiej (17,9%), pomocy społecznej i integracji (17,2%). Ochrona środowiska oraz sport i rekreacja stanowiły w 2017 roku po ok. 5% wydatków budżetu miasta (źródło danych: <http://www.gdansk.pl/budzet>).

1.5.2 Nakłady inwestycyjne

Po rekordowym pod względem wydatków inwestycyjnych roku 2012 (1,1 mld zł) nakłady na inwestycje w Gdańsku systematycznie maleją. Wydatki inwestycyjne Gdańska w 2017 roku wynosiły 349 mln zł (752 zł/ mieszkańca). Do głównych inwestycji ukończonych w ostatnich latach należały m.in.: budowa linii tramwajowej w dzielnicy Piecki-Migowo, rewitalizacja Dolnego Miasta i Dolnego Wrzeszcza, Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR, budowa Europejskiego Centrum Solidarności, Budowa Teatru Szekspirowskiego, przebudowa kanału Raduni, przebudowa szlaku wodnego na Motławie, tunel pod Martwą Wisłą, termomodernizacje w obiektach użyteczności publicznej w Gdańsku, budowa kładki na Wyspę Oławianka, budowa pływalni krytej, żłobka, przedszkola i szkoły podstawowej, a także rewitalizacja Parku Oruńskiego (źródło danych: <http://www.gdansk.pl/budzet>)

1.5.3 Aktywność ekonomiczna ludności

Liczba pracujących w Gdańsku pod koniec 2016 roku przekroczyła 163,5 tys. osób. Oznacza to wzrost o 21% w stosunku do 2006 roku. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw w 2017 r. wynosiło 5 119 zł. W tym samym roku średnia płaca w województwie pomorskim wynosiła 4 275 zł. W ciągu 10 lat (od 2006 r.) średnie wynagrodzenie w Gdańsku wzrosło o 61%. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Gdańsku od 5 lat systematycznie maleje i w 2017 r. wynosiła zaledwie 2,9% (źródło danych: Oficjalny Portal Miasta Gdańska, opracowanie "Trendy społeczno-gospodarcze Gdańska").

2 Powiązanie Planu Adaptacji z dokumentami strategicznymi i planistycznymi

Realizacja Planu Adaptacji do zmian klimatu wymaga zapewnienia jego spójności z dotychczasową polityką rozwoju kraju, regionu i Miasta, wyrażoną w dokumentach strategicznych i planistycznych. Plan Adaptacji do zmian klimatu miasta Gdańska nie zastępuje, tylko stanowi ich uzupełnienie w kontekście niezbędnych działań adaptacyjnych.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

2.1 DOKUMENTY KRAJOWE

Opracowanie Planu Adaptacji wynika ze *Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*, w którym wskazuje się na potrzebę podejmowania adaptacji w miastach. SPA 2020 realizuje zapisy „Białej księgi. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania” będącej odpowiedzią UE na przyjęty w 2006 r. na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNCCC) „Program działań z Nairobi w sprawie oddziaływania, wrażliwości i adaptacji do zmian klimatu”.

W SPA 2020 miasta uznaje się za szczególnie wrażliwe na zmiany klimatu, zarówno ze względu na koncentrację ludzi, wagę miast w kształtowaniu sytuacji społeczno-gospodarczej kraju, ale także z uwagi na potęgowanie skutków zmian klimatu w miastach poprzez „negatywne oddziaływanie antropopresji na środowisko”. Projekt w ramach, którego powstał Plan Adaptacji jest realizacją przez Ministra Środowisko zapisów SPA 2020 – kierunku działań 4.2. – *miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, działania 4.2.1 Opracowanie miejskich planów adaptacji z uwzględnieniem zarządzania wodami opadowymi (lub uwzględnienie komponentu adaptacyjnego w innych dokumentach strategicznych i operacyjnych)*.

Plan Adaptacji powiązany jest w szczególności ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) oraz Krajową Polityką Miejską do 2020 roku (KPM). W SOR w obszarze środowiska wskazuje się działania służące przystosowaniu się do skutków suszy, przeciwdziałaniu skutków powodzi, ochronie zasobów wodnych. Jednym z działań jest także „*rozwoj infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomaganie procesów adaptacji do zmian klimatu.*” Plan Adaptacji zawiera działania pokrywające się z działaniami SOR.

Spśród sześciu celów polityki przestrzennej kraju wyrażonej w KPZK dwa odnoszą się do problematyki adaptacji do zmian klimatu: (1) *Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski* oraz (2) *Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne (...)*. Plan Adaptacji także ukierunkowany jest na poprawę jakości środowiska przyrodniczego w mieście oraz zwiększenie odporności miasta na zagrożenia związane ze zmianami klimatu.

Krajowa Polityka Miejska odnosi się wprost do adaptacji do zmian klimatu. Działania, w niej zawarte są realizowane przez rząd i odnoszą się głównie do regulacji prawnych oraz wspierania i koordynowania działań adaptacyjnych w miastach. W Polityce jako jedno z działań wpisano „Minister właściwy ds. środowiska opracuje plany adaptacji do zmian klimatu dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców”, tak więc Plan Adaptacji jest także realizacją zapisów Polityki Miejskiej.

2.2 DOKUMENTY REGIONALNE I LOKALNE

Realizacja Planu Adaptacji do zmian klimatu wymaga zapewnienia spójności Planu z polityką rozwoju miasta, wyrażoną w dokumentach strategicznych i planistycznych. Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Gdańska jest spójny z dokumentami strategicznymi i operacyjnymi opracowanymi zarówno dla miasta, jak i dla województwa pomorskiego, stanowiąc ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Wśród dokumentów samorządu województwa pomorskiego, istotnych z punktu widzenia tworzenia Planu Adaptacji należy wymienić:

- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2016 r.;
- Strategia rozwoju województwa Pomorskiego 2020;

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego – Perspektywa 2030.

Analiza obejmowała wszystkie aktualnie obowiązujące dokumenty Miasta Gdańska, jednak na potrzeby projektu wybrano i przeanalizowano szczegółowo najważniejsze z nich, mające wpływ na rozwój miasta, także pod kątem adaptacji do zmian klimatu tj.:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gdańska;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańska na lata 2015-2018 z perspektywą rozwoju do roku 2020;
- Strategia Obszaru Metropolitalnego Gdańsk–Gdynia–Sopot do roku 2030;
- STRATEGIA ROZWOJU MIASTA Gdańsk 2030 Plus.

Dodatkowo analizie poddano inne dokumenty istotne dla miasta, w których znalazły się zagadnienia powiązane ze zjawiskami badanymi na potrzeby projektu MPA, tj.:

- Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska Ekoefektywne Pomorze;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Gdańska;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gdańskiego Obszaru Metropolitalnego;
- Program gospodarki niskoemisyjnej dla Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot.
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Gdańska;
- Rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenu Miasta Gdańska, PIG-PIB;
- Plan zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030;
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Gdańska;
- Gdańska strategia rozwiązywania problemów społecznych do roku 2030.

Analiza zgromadzonych danych, literatury i ww. dokumentów dla Miasta Gdańska wykazała, że zawierają one cele, które bezpośrednio lub pośrednio mają związek ze zmianami klimatu odnosząc się np., do jakości życia czy poszczególnych sektorów funkcjonowania miasta. Do najistotniejszych zagadnień ujętych w tych dokumentach i bezpośrednio powiązanych z tematyką MPA należą:

- zmiany ustrojowe i gospodarcze spowodowały, że część terenów zieleni, zwłaszcza w centrum rozwijającego się prężnie miasta, utraciła swój charakter na rzecz terenów zabudowanych i zainwestowanych skutkując pogarszaniem się ekologicznych warunków życia mieszkańców;
- zwiększa się ekspozycja na hałas i zanieczyszczenia komunikacyjne, zmniejsza powierzchnia terenów czynnych biologicznie, a więc pochłaniających i ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń;
- powiększanie się tzw. „wyspy ciepła” (szczególnie w centrum miasta – w oddaleniu od pasa leśnego), spadek wilgotności, wzrost temperatury i usłonecznienia, a także wzrost zanieczyszczeń gazowych i zapylenia powietrza w otoczeniu ciągów komunikacyjnych (przy utrzymującej się od lat ogólnej tendencji spadkowej zanieczyszczeń gazowych), w szczególności zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)piranem;
- zagrożenie powodziowe dla wybranych części miasta - na terenach silnie zurbanizowanych (w obszarze aglomeracji Trójmiasta) występuje coraz częściej problem zagospodarowania wód opadowych i roztopowych po deszczach nawalnych. Jest to nie tylko rezultat wzrostu częstotliwości ich pojawiania się, ale również znacznej utraty naturalnej retencji na tych terenach oraz niskiego poziomu wykorzystania indywidualnych systemów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych;
- do głównych problemów w zakresie odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych należą: 1) znaczne zmniejszenie filtracji wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych wskutek uszczelnienia powierzchni terenu; 2) przeciążenie sieci kanalizacyjnych; 3) zbyt mała liczba

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

zbiorników retencjonujących wodę w systemach kanalizacyjnych; 4) brak prośrodowiskowych rozwiązań, opartych na odbudowie infiltracji i retencji wód opadowych, w obszarach zurbanizowanych.

Zidentyfikowano także inne zagadnienia, które odnoszą się do potencjału miasta i które mogą mieć duże znaczenie w przypadku wystąpienia negatywnych skutków zmian klimatu, np.:

- bardzo ograniczone i silnie uwarunkowane możliwości rozwoju struktur zagospodarowania przestrzennego w otoczeniu lokalnym i subregionalnym przez wody Zatoki Gdańskiej ze strony wschodniej, intensywnie zabudowywane tereny gmin ościennych, a także szczególnie chronione lasy TPK, położone w centralnej części obszaru miasta;
- starzenie się mieszkańców dzielnic śródmiejskich;
- w dzielnicach „młodych” występuje obecnie najwyższe zapotrzebowanie na usługi oświatowe różnych szczebli i usługi sportowo-rekreacyjne;
- zanieczyszczenia środowiska pochodzące z terenów przemysłowych;
- ograniczone możliwości inwestowania w energetykę odnawialną.

Plan Adaptacji nie jest projektem oddziaływań antropogenicznych i oceną ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych, w tym również wód morskich. Te ważne dziedziny dla miasta regulują dokumenty strategiczne, które zawierają szczegółowe programy działań, uwarunkowania, analizy ekonomiczne oraz wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami. Dokumentami strategicznymi dla realizacji zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony przed powodzią na obszarze Miasta Gdańska są niżej wymienione dokumenty:

- Krajowy Program Ochrony Wód Morskich przyjęty przez Radę Ministrów, opublikowany (Dz.U. 2017, poz.2469)
- Plan Gospodarowania Wodami dla dorzecza Dolnej Wisły, przyjęty przez Radę Ministrów, ogłoszony w Dz.U.2016 poz. 1911/1. Plan zawiera wykaz realizacji ustalonych celów środowiskowych dla wszystkich Jednolitych Części Wód (JCWP), środków prawnych, administracyjnych i ekonomicznych do zapewnienia optymalnego wdrożenia niezbędnych działań dla osiągnięcia tych celów. Częścią tego Planu jest Program Wodno-Środowiskowy, który zawiera opracowane programy działań zgodnie z Ustawą Prawo Wodne.
- Plan Zarządzania Ryzykiem Powodzi dla obszaru Dolnej Wisły, przyjęty przez Radę Ministrów i opublikowany w Dz.U.2016/1841/1. Plan zawiera mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, opis celów zarządzania ryzykiem powodzi oraz wykaz działań. Dla obszaru problemowego Miasta Gdańska Plan Zarządzania Ryzykiem Powodzi zawiera opis stopnia i charakteru zagrożenia powodziowego spis działań technicznych i nietechnicznych, wśród których proponuje się działania w zakresie zwiększania zdolności retencyjnych na obszarach zurbanizowanych i niezabudowanych a także budowę systemów kanalizacyjnych z przelewami awaryjnymi.



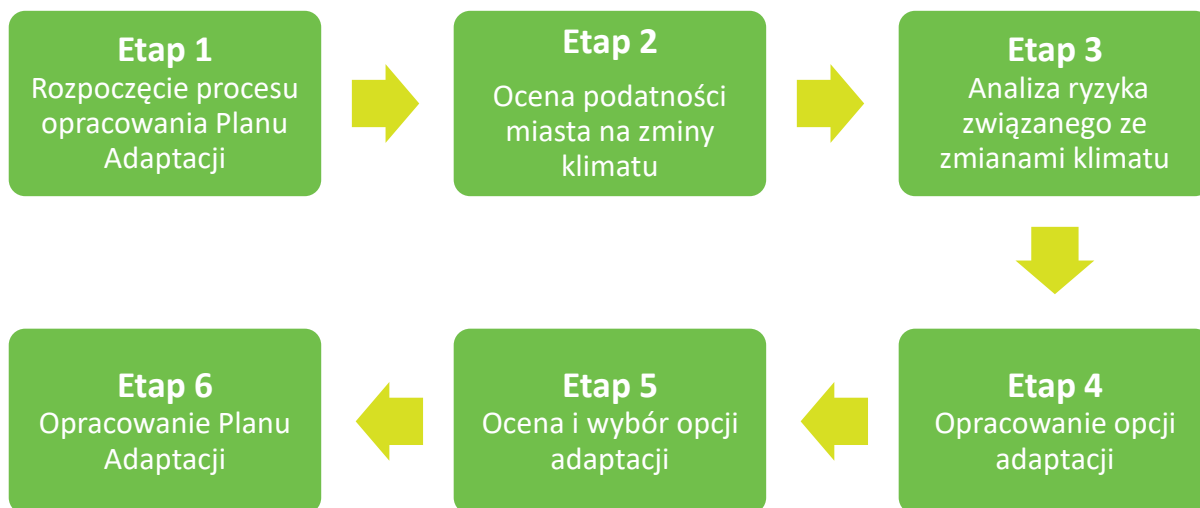
Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

3 Metoda opracowania Planu Adaptacji

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Plan Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu opracowano według metody jednolitej i wspólnej dla wszystkich miast biorących udział w Projekcie. Metodyka uwzględnia ona wytyczne Ministerstwa Środowiska zawarte w "Podręczniku adaptacji dla miast". Podstawowym założeniem metodycznym przyjętym do opracowania Planu Adaptacji był podział pracy nad dokumentem rozłożony na sześć etapów (Rys. 1). Pozwoliło to na stopniowe budowanie Planu Adaptacji oraz integrację prac zespołu eksperckiego z zespołem miejskim, a także na systematyczne włączanie interesariuszy reprezentujących różne grupy i środowiska miejskie.



Rys. 1. Etapy opracowania Planu Adaptacji

Metoda opracowania Planu Adaptacji posługiwała się przyjętą terminologią, uzgodnioną przez Konsorcjum i zaakceptowaną przez Ministerstwo Środowiska. Zgodnie z tym, podstawowymi pojęciami są:

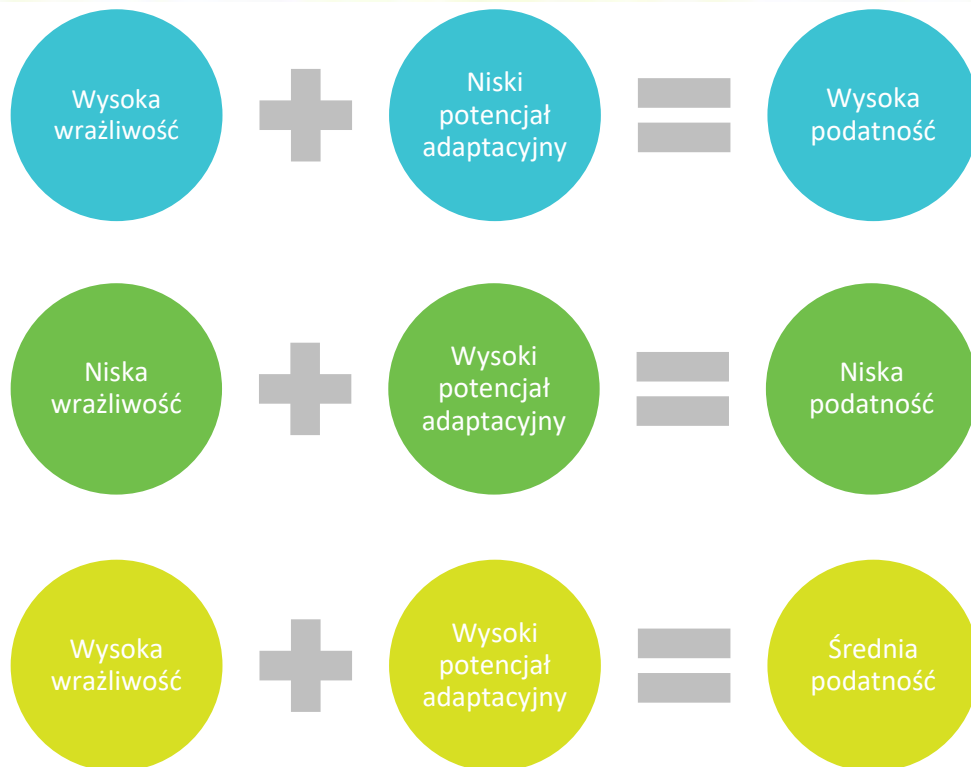
Zjawiska klimatyczne	zjawiska atmosferyczne, a także wynikające z nich zjawiska pochodne, które stanowią zagrożenie dla ludności miasta, środowiska przyrodniczego, zabudowy i infrastruktury oraz gospodarki.
Wrażliwość na zmiany klimatu	stopień, w jakim miasto podlega wpływowi zjawisk klimatycznych. Wrażliwość zależy od charakteru struktury przestrzennej miasta i jej poszczególnych elementów, uwzględnia populację zamieszkującą miasto, jej cechy oraz rozkład przestrzenny. Wrażliwość jest rozpatrywana w kontekście wpływu zjawisk klimatycznych, przy czym wpływ ten może być bezpośredni i pośredni.
Potencjał adaptacyjny	materialne i niematerialne zasoby miasta, które mogą służyć do dostosowania i przygotowania się na zmiany klimatu oraz ich skutki. Potencjał adaptacyjny tworzy: zasoby finansowe, zasoby ludzkie, zasoby instytucjonalne, zasoby infrastrukturalne, zasoby wiedzy.
Podatność na zmiany klimatu	stopień, w jakim miasto nie jest zdolne do poradzenia sobie z negatywnymi skutkami zmian klimatu. Podatność zależy od wrażliwości miasta na negatywne skutki zmian klimatu oraz potencjału adaptacyjnego.

Proces opracowania Planu Adaptacji realizowany w sześciu etapach pozwolił na uzyskanie konkretnych rezultatów, stanowiących produkty pośrednie. W ostatnim etapie produkty te posłużyły do sformułowania ostatecznej postaci Planu Adaptacji.

Plan Adaptacji składa się z dwóch zasadniczych części – **diagnostycznej i programowej**. Część diagnostyczna zbudowana jest na podstawie analizy informacji zawartych w dokumentach planistycznych i strategicznych Miasta, danych meteorologicznych i hydrologicznych, danych

statystycznych i przestrzennych oraz ocenach i wynikach przeprowadzonych analiz eksperckich prezentowanych poniżej.

- 1) **Analiza zjawisk klimatycznych i ich pochodnych.** W analizie uwzględnione zostały wybrane zjawiska klimatyczne i ich pochodne, które mogą stanowić zagrożenie dla Miasta, np. upały, występowanie MWC, mrozy, intensywne opady, powódzie, podtopienia, susze, opady śniegu, porywy wiatru, burze oraz koncentracja zanieczyszczeń powietrza. Charakterystykę zmian klimatu opracowano na podstawie danych meteorologicznych i hydrologicznych z lat 1981-2015 pozyskanych z IMGW-PIB. Analizy uwzględniały również trendy przyszłych warunków klimatycznych w horyzoncie do 2030 i 2050 – scenariusze klimatyczne uwzględniające dwa scenariusze emisji gazów cieplarnianych (RCP4.5 i RCP8.5). Wyniki tych analiz dały podstawę do opracowania listy zjawisk i ich pochodnych, stanowiących zagrożenie dla miasta oraz określenia ekspozycji miasta na te zagrożenia.
- 2) **Ocena wrażliwości miasta na zmiany klimatu.** Wrażliwość miasta była analizowana poprzez analizę wpływu zjawisk klimatycznych na poszczególne obszary miasta oraz sektory miejskie. W przyjętej metodzie pod pojęciem sektor/obszar rozumie się – wydzieloną część funkcjonowania miasta wyróżnioną zarówno w przestrzeni, jak i ze względu na określony typ aktywności społeczno-gospodarczej lub specyficzne problemy. Dla oceny wrażliwości sektorów/obszarów dokonano ich zdefiniowania poprzez komponenty, pozwalające uchwycić funkcjonowanie miasta. Na każdy sektor/obszar składać może się kilka komponentów. Struktura sektora/obszaru wyrażona przez zbiór specyficznych komponentów odzwierciedla charakter miasta. Oceniono wrażliwość każdego z sektorów i obszarów miasta na zjawiska klimatyczne. Określenie poziomu wrażliwości sektorów/obszarów wraz z wrażliwymi komponentami miasta składającymi się na te sektory/obszary, pozwoliło na wybór sześciu z nich najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu. Wybór ten został dokonany wspólnie przez ZM i ZE w trybie warsztatowym, co umożliwiło rzetelne i obiektywne wyodrębnienie ich ze zbioru ocenianych sektorów z uwzględnieniem specyficznych warunków lokalnych.
- 3) **Określenie potencjału adaptacyjnego miasta.** Potencjał adaptacyjny został zdefiniowany w ośmiu kategoriach zasobów: (1) możliwości finansowe, (2) przygotowanie służb, (3) kapitał społeczny, (4) mechanizmy informowania i ostrzegania o zagrożeniach, (5) sieć i wyposażenie instytucji i placówek miejskich, (6) organizacja współpracy z gminami sąsiednimi w zakresie zarządzania kryzysowego, (7) systemowość ochrony i kształtowania ekosystemów miejskich, (8) zaplecze innowacyjne: instytuty naukowo-badawcze, uczelnie, firmy ekoinnowacyjne. Zasoby te są niezbędne zarówno w przypadku konieczności radzenia sobie z negatywnymi skutkami zmian klimatu, jak i do wykorzystania szans, jakie powstają w zmieniających się warunkach klimatycznych. Ocena potencjału adaptacyjnego była niezbędna do oceny podatności miasta na zmiany klimatu, a także została wykorzystana w planowaniu działań adaptacyjnych.
- 4) **Ocena podatności miasta na zmiany klimatu.** Ocena podatności miasta, jego sektorów oraz ich komponentów została przeprowadzona w oparciu o analizy skutków zmian klimatu w mieście (zjawisk klimatycznych i ich pochodnych), oceny wrażliwości i oceny potencjału adaptacyjnego. Im większa wrażliwość i mniejszy potencjał adaptacyjny, tym wyższa podatność (rys.2).



Rys. 2. Schemat oceny podatności na zmiany klimatu

- 5) **Analiza ryzyka.** Analizy dokonano w oparciu o ustalenie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk klimatycznych stanowiących największe zagrożenie dla miasta oraz przewidywanych skutków wystąpienia tych zjawisk. Poziom ryzyka oceniono w czterostopniowej skali (bardzo wysoki, wysoki, średni, niski). Ocena uwzględniała sektory wybrane jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu. Wyniki oceny analizy ryzyka dla tych sektorów wrażliwych wskazują te komponenty w sektorach dla których ryzyko oszacowano na poziomie bardzo wysokim i wysokim i dla nich planowane działania adaptacyjne będą miały największy priorytet.

Część diagnostyczna zawiera analizę i ocenę zjawisk klimatycznych i ich pochodnych podatności miasta na zmiany klimatu, które mają wpływ na funkcjonowanie miasta. Ocena wrażliwości i analiza potencjału adaptacyjnego pozwoliły na zdefiniowanie podatności na zmiany klimatu. W części diagnostycznej wykorzystano wcześniejsze i bieżące prace związane z ww. zagadnieniami oraz uwzględniono wszystkie cechy specyficzne miasta i zagadnienia mające wpływ na kształtowanie jego adaptacyjności.

Na podstawie diagnozy opracowano:

- 1) **Wizję, cel nadrzędny i cele strategiczne Planu Adaptacji do zmian klimatu;**
- 2) **Działania adaptacyjne składające się na opcje adaptacji.** Działania adaptacyjne zostały podzielone na trzy grupy (1) działania techniczne, (2) działania organizacyjne, (3) działania informacyjno-edukacyjne.
Zidentyfikowane działania wiążą się z kluczowymi projektami, które pomogą miastu przystosować się do zmian klimatu, obniżając jego podatność na zagrożenia klimatyczne i pochodne tych zmian. Ustalenie wariantowych list działań adaptacyjnych, których celem jest redukcja zidentyfikowanych ryzyk przygotowano na podstawie wyników analizy ryzyka. Na podstawie tych wyników, dla każdego zagrożenia związanego ze zmianami klimatu, zdefiniowano listę działań adaptacyjnych, składającą się na opcję, która przyczyniają się do zwiększenia odporności miasta. Listy te stanowią opcje

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

adaptacji, i zostały poddane analizie wielokryterialnej oraz ocenie kosztów i korzyści. Doboru działań adaptacyjnych dokonano tak, aby każdy cel adaptacyjny był osiągnięty w optymalny sposób z uwzględnieniem kryteriów odnoszących się do zrównoważonego rozwoju, efektywności kosztowej oraz synergicznego oddziaływania efektów działania w ograniczaniu również innych zagrożeń środowiskowych. Dokonanie wyboru listy działań adaptacyjnych z zastosowaniem analizy wielokryterialnej oraz jej optymalizacja przy zastosowaniu analizy kosztów i korzyści pozwoliło na przyjęcie ostatecznej opcji działań adaptacyjnych dla miasta.

- 3) **Wdrażanie Planu Adaptacji.** Dla realizacji wybranej opcji adaptacji wskazano podmioty wdrażające, zaproponowano potencjalne źródła finansowania, określono zasady i wskaźniki monitoringu realizacji Planu Adaptacji oraz określono sposób i wskaźniki ewaluacji Planu Adaptacji.



*Wczujmy się
w klimat!*

www.44mpa.pl

4 Udział społeczeństwa w opracowaniu Planu Adaptacji

Udział społeczności lokalnej w tworzeniu Planu Adaptacji jest niezbędny dla skutecznego wdrażania tego dokumentu. Plan Adaptacji powstał przy współudziale interesariuszy adaptacji w mieście. Dysponują oni unikatową wiedzą na temat codziennego funkcjonowania miasta, jego problemów i lokalnej specyfiki. Udział mieszkańców w planowaniu adaptacji przyczynia się podniesienia poziomu świadomości klimatycznej i do zwiększenia akceptacji społecznej podejmowanych działań.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Plan Adaptacji dla Miasta Gdańska powstał z wykorzystaniem metody partycypacyjnej. Prace nad przygotowaniem dokumentu prowadzone były w ścisłej współpracy z Zespołem Miejskim oraz z zidentyfikowanymi interesariuszami, którzy zostali zaangażowani w proces opracowywania dokumentu.

Interesariuszami Planu Adaptacji są przedstawiciele Urzędu Miasta oraz jednostek miejskich, odpowiedzialnych za poszczególne sektory miasta (m.in.: Wydział Środowiska, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Biuro Rozwoju Gdańska, Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku, Wydział Architektury i Urbanistyki, Wydział Gospodarki Komunalnej, Wydział Polityki Gospodarczej, Wydział Programów Rozwojowych, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku, Miejski Konserwator Zabytków), Gdańskie Wody Sp. z o.o., Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o., przedstawiciele administracji publicznej (RDOŚ, WFOŚiGW w Gdańsku) oraz przedstawiciele mieszkańców (rady dzielnic), organizacji samorządowych i pozarządowych (np. Fundacja ARMAAG), uczelni (Politechnika Gdańska – Wydział Architektury).

Interesariusze, w tym przedstawiciele mieszkańców, brali udział w spotkaniach warsztatowych i konsultacyjnych, organizowanych na poszczególnych etapach prac nad Planem Adaptacji, zgodnie z przyjętą metodą. Lista interesariuszy przedstawiona została w załączniku 1.

Tab. 2. Spotkania konsultacyjne w procesie opracowania Planu Adaptacji

Lp.	Charakter i termin spotkania	Cel spotkania	Rezultaty / ustalenia
1	Spotkanie inicjujące 9.02.2017	Wyjaśnienie celu projektu Planu Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu; Przedstawienie składu oraz roli w projekcie Zespołu Ekspertów (ZE) oraz Zespołu Miejskiego (ZM); Przekazanie Informacji o metodyce opracowywania Planu Adaptacji; Przedstawienie etapów projektu oraz ich ramowego i szczegółowego harmonogramu prac; Wyjaśnienie roli warsztatów w projekcie, zaproponowanie wstępnych terminów warsztatów; Przekazanie uczestnikom spotkania propozycji regulaminu ZM.	Zbudowanie pozytywnych relacji i zaangażowania ZM; Ustalenie zasad współpracy – regulamin; Zebranie informacji o sytuacji miasta; Zebranie informacji o oczekiwaniach Urzędu Miasta odnośnie działań adaptacyjnych i samego dokumentu; Zebranie informacji o interesariuszach.
2	Spotkanie robocze 24.04.2017	Spotkanie robocze zespołów ZM i ZE dotyczące analizy oddziaływania zagrożeń klimatycznych na sektory/obszary wrażliwe na zmiany klimatu; Podsumowanie dotychczasowych prac nad Planem Adaptacji dla Miasta Gdańska.	Omówiono poszczególne czynniki klimatyczne, charakterystyki, trendy oraz ich wpływ na sektory/obszary i komponenty miasta; Ocena wrażliwości komponentów miasta na poszczególne zjawiska klimatyczne i ich pochodne.
3	Warsztaty nr 1 07.06.2017	Uzgodnienie wizji i celu nadrzędnego Planu Adaptacji; Zaprezentowanie wyników analiz w zakresie ekspozycji miasta na zjawiska klimatyczne i oceny wrażliwości miasta na zmiany klimatu; Uzgodnienie wniosków z analizy wrażliwości miasta na zmiany klimatu i wybór najbardziej wrażliwych sektorów/obszarów; Zebranie informacji na potrzeby określenia potencjału adaptacyjnego miasta.	Zatwierdzenie wyboru sektorów o największej wrażliwości na skutki zmian klimatu; Zatwierdzenie wizji i celu nadrzędnego Planu Adaptacji dla Gdańska; Zebranie informacji na potrzeby określenia potencjału adaptacyjnego Miasta Gdańska.
4	Warsztaty nr 2 28.09.2017	Podsumowanie wyników prac nad Planem Adaptacji dla Gdańska – diagnoza zagrożeń klimatycznych, wyniki analizy podatności i analizy ryzyka; Weryfikacja oceny konsekwencji zagrożeń dla Gdańska;	Weryfikacja analizy ryzyka dla Miasta Gdańska; uzasadnienie zmian i potwierdzenie przykładami;

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Lp.	Charakter i termin spotkania	Cel spotkania	Rezultaty / ustalenia
		Wybór komponentów o najwyższych poziomach ryzyka; Identyfikacja szans dla Gdańska wynikających z przewidywanych zmian warunków klimatycznych	Zidentyfikowanie szans dla Gdańska wynikających ze zmian klimatu.
5	Warsztaty nr 3 22.03.2018	Podsumowanie dotychczasowych rezultatów prac nad Planem Adaptacji; Zaprezentowanie list działań adaptacyjnych (opcji adaptacji); Zebranie uwag dot. prezentowanych list działań adaptacyjnych.	Uzgodnienie i doprecyzowanie list działań adaptacyjnych dla Gdańska.

Włączenie w proces planowania działań adaptacyjnych i podejmowania decyzji interesariuszy umożliwiło równoczesne budowanie świadomości oraz pozyskanie akceptacji dla działań wskazanych w Planie Adaptacji.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

5 Diagnoza

Diagnoza została opracowana w toku szczegółowej analizy zjawisk klimatycznych przeprowadzonej na podstawie danych meteorologicznych, hydrologicznych oraz scenariuszy klimatycznych. Na podstawie informacji pozyskanych w mieście oceniono wrażliwość i potencjał adaptacyjny miasta uwzględniając dokumenty strategiczne i plastyczne, informacje i dane gospodarcze, społeczne oraz przestrzenne charakteryzujące Gdańsk. Rozpoznano ryzyko wynikające z przewidywanych zmian klimatu. Otwarta formuła projektu polegająca na włączaniu interesariuszy w kształtowanie Planu Adaptacji pozwoliła uzupełnić wiedzę ekspercką informacjami od przedstawicieli miasta niezbędnymi do opracowania tego dokumentu.

5.1 GŁÓWNE ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE ZE ZMIAN KLIMATU

Szczegółowa analiza danych klimatycznych i hydrologicznych z wielolecia umożliwiła ocenę ekspozycji miasta na zmiany klimatu. Wyniki oceny stanowią podstawę wskazania ekstremalnych zjawisk klimatycznych i ich pochodnych będących największym zagrożeniem dla mieszkańców i sektorów miasta.

Z wszystkich przeprowadzonych analiz oraz zarejestrowanych skutków zagrożeń naturalnych wynika, że najpoważniejszym zagrożeniem w Gdańsku, ze względu na położenie i ukształtowanie terenu miasta, jest głównie występowanie **nagłych powodzi miejskich** (typu flash flood), **powodzi od strony rzek**, a także **powodzi od strony morza** (sztormowych), których główną przyczyną jest wiatr oraz stale obserwowany **wzrost poziomu morza**.

Kolejnym najistotniejszym zagrożeniem, które ma wpływ na jakość funkcjonowania Miasta Gdańska, jest występowanie **silnych porywów wiatru** oraz **intensywnych burz i deszczy nawalnych**, które niosą możliwość poważnych strat w wielu dziedzinach gospodarki, utrudniają transport oraz stanowią zagrożenie dla życia ludzkiego. Ponadto badania wykazały, iż problemem w mieście mogą być **osuwiska** (zlokalizowane głównie w strefie krawędziowej wysoczyzny oraz na górnym tarasie), jednakże większość z nich znajduje się na terenach niezabudowanych, porośniętych lasami, zaroślami lub na nieużytkach (jedynie około 1/3 wyznaczonych osuwisk stwarza zagrożenie dla zabudowy i infrastruktury komunikacyjnej lub przesyłowej). Mimo obecnie niewielkiego problemu na terenie Gdańska w przyszłości należy zwrócić uwagę na zwiększającą się częstotliwość występowania **fal upałów i dni gorących**, które mają negatywny wpływ na świat przyrody i człowieka oraz infrastrukturę gospodarczą i komunikacyjną. Dość istotnym stresorem wpływającym na wiele sektorów w mieście może być występowanie pokrywy śnieżnej, które na obszarze Gdańska cechuje duże zróżnicowanie przestrzenne. Należy jednak zaznaczyć, iż w związku z obserwowanym ociepleniem klimatu spodziewane jest dalsze zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną.

Wymienione zjawiska stanowią poważne zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania miasta oraz zdrowia i życia jego mieszkańców. Znajduje to odzwierciedlenie w obserwowanych w wieloleciu 1981-2015 zmianach warunków klimatycznych.

Prognozy zmian klimatu dla Gdańska na podstawie modeli klimatycznych opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981-2015, wskazują, że w perspektywie roku 2050 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian omawianych zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości. Modele wskazują, że w horyzoncie do roku 2050 przewidywany jest:

- Znaczący wzrost liczby dni gorących (z temperaturą maksymalną $>25^{\circ}\text{C}$). Liczba okresów o długości przynajmniej 5 dni z temperaturą maksymalną $>25^{\circ}\text{C}$, jak i czas trwania tych okresów ulegnie wydłużeniu. Nastąpi również wzrost wartości temperatur maksymalnych w okresie letnim oraz wzrost ilości nocy tropikalnych (dni z temperaturą minimalną $>20^{\circ}\text{C}$);
- Zwiększeniu ulegnie ilość dni upalnych (temperatura maksymalna $>30^{\circ}\text{C}$) oraz ilości fal upałów (liczba okresów o długości przynajmniej 3 kolejnych dni z temperaturą maksymalną $>30^{\circ}\text{C}$). Czas trwania fal upałów nieznacznie się wydłuży, średnio do 4 dni;
- Liczba dni mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej 0°C , liczba dni przymrozkowych i liczba dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C ulegnie zmniejszeniu. Nastąpi spadek okresów o długości przynajmniej 3 dni z temperaturą minimalną $<0^{\circ}\text{C}$ i $<-10^{\circ}\text{C}$ oraz wzrost temperatur minimalnych okresu zimowego. W związku z przewidywanym zmniejszeniem się liczby dni przymrozkowych prognozowane jest zmniejszenie się liczby dni z przejściem temperatury przez 0°C ;
- W odniesieniu do indeksów opisujących ilość dni z opadem i wysokość opadu w horyzoncie do roku 2050 zaznacza się trend rosnący. Prognozowany jest znaczny wzrost liczby dni z opadem ≥ 10 mm/d w roku oraz wzrost liczby dni z opadem ≥ 20 mm/d w roku.

Szczegółowa charakterystyka zagrożeń wynikających dla miasta ze zmian klimatu, została przedstawiona w załączniku 2. Jeśli nie podano źródła, to wszystkie dane wykorzystywane w projekcie planu adaptacji pochodzą ze zbiorów własnych Konsorcjum realizującego projekt oraz są to dane udostępnione wykonawcy przez Urząd Miasta oraz GUS. W opracowaniu zagrożeń wynikających ze zmian klimatu w szczególności wykorzystane zostały historyczne dane pomiarowo-obszernicze IMGW-PIB.

5.2 WRAŻLIWOŚĆ MIASTA NA ZMIANY KLIMATU

Sektorem szczególnie narażonym na zmiany klimatu w Gdańsku jest **gospodarka wodna**. Ze względu na urozmaicone ukształtowanie terenu, położenie nad Zatoką w ujściu Wisły, liczne potoki spływające z Wysoczyzny oraz występowanie na terenie miasta obszarów depresyjnych Żuław z polderami i kanałami melioracyjnymi, niezwykle istotny w funkcjonowaniu miasta a zarazem wrażliwy na obserwowane zmiany klimatu jest tu komponent infrastruktury przeciwpowodziowej i podsystem gospodarki ściekowej.

Za sektor wrażliwy na terenie Gdańska uznana została **różnorodność biologiczna**, między innymi ze względu na fakt, iż obszarowe formy ochrony przyrody stanowią ok. 29% powierzchni miasta. Ponadto zmiany ustrojowe i gospodarcze spowodowały, że część terenów zieleni, zwłaszcza w centrum rozwijającego się prężnie miasta, utraciła swój charakter na rzecz terenów zabudowanych i zainwestowanych skutkując pogarszaniem się ekologicznych warunków życia mieszkańców.

Miasto Gdańsk stanowi największy węzeł komunikacyjny północnej Polski. Na zmiany klimatyczne (szczególnie opady i silny wiatr) narażone są wszystkie komponenty z **sektora transportu**: zarówno podsystem szynowy, drogowy, lotniczy, jak i wodny: śródlądowy i morski.

Wrażliwym sektorem Gdańska na zmiany klimatyczne są **tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności**, w szczególności zwarta zabudowa historyczna i śródmiejska oraz osiedla mieszkaniowe współczesnej zabudowy. Dodatkowo ulewne deszcze przyczyniają się do dużych wahań poziomu zwierciadła położonych bardzo płytko wód podziemnych. W skrajnych przypadkach występują podtopienia i lokalne powodzie zagrażające także ujęciom wód podziemnych, np. Dolinie Radości w lipcu 2016 r. Skrajne wahania zwierciadła wód podziemnych może także potencjalnie wpływać na stateczność budowli (np. obserwowane w ostatnim okresie problemy gdańskich kościołów pw. Św. Mikołaja i Św. Bartłomieja). Największa koncentracja walorów środowiska kulturowego Gdańska znajduje się na obszarze Śródmieścia Historycznego, które narażone jest na możliwość występowania powodzi. Podobnie powodziami i podtopieniami zagrożone są części dzielnic mieszkaniowych jak np. Wrzeszcz i Orunia. Ponadto obszary silnie zurbanizowane narażone są również na porywiste wiatry (tzw. „efekt tunelowy”) oraz intensyfikację zjawiska miejskiej wyspy ciepła.

Z oczywistych względów na zmiany klimatu w mieście (w szczególności na ekstremalne zjawiska pogodowe oraz występowanie ekstremalnie niskiej i wysokiej temperatury powietrza) narażone są osoby bezdomne, starsze, niepełnosprawne i małe dzieci, czyli **sektor zdrowie publiczne/grupy wrażliwe**. Jednakże na ten sektor korzystnie wpływa nadmorskie położenie Gdańska (mniejsze amplitudy temperatury i zanieczyszczenie powietrza).

W Gdańsku zwrócono uwagę również na **sektor energetyczny** (podsystem gazowy i ciepłowniczy), który narażony jest głównie na występowanie niskich temperatur powietrza, a w przypadku podsystemu elektroenergetycznego również na bardzo silny wiatr.

5.3 POTENCJAŁ ADAPTACYJNY MIASTA

Potencjał adaptacyjny (PA), w projekcie MPA, został ustalony dla całego miasta, jako jednostki administracyjnej charakteryzującej się określonymi zasobami instytucjonalnymi, finansowymi, infrastrukturalnymi i kapitału społecznego. Został on zdefiniowany, jako zdolność miasta do dostosowania się do zmian klimatu.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Punktem wyjścia w badaniu PA, była ogólna charakterystyka ww. zasobów, biorąc pod uwagę dane, które determinują zdolność dostosowania się Miasta Gdańska do zmian klimatu i towarzyszących im zjawisk. W ocenie PA wyodrębniono następujące kategorie określające potencjał adaptacyjny PA1 – PA8, gdzie:

- PA 1 - Możliwości finansowe - budżet miasta, dostęp do funduszy zewnętrznych, zdolność mobilizacji środków partnerów prywatnych,
- PA2 - Kapitał społeczny - funkcjonowanie organizacji społecznych (pozarządowych, partii politycznych, samorządowych), poziom świadomości społecznej grup lokalnych, gotowość do angażowania się w działania dla miasta,
- PA3 - Przygotowanie służb (przeszkolenie służb inżynierskich, medycznych),
- PA4 - Mechanizmy informowania i ostrzegania społeczności miasta o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu,
- PA5 - Sieć i wyposażenie instytucji i placówek miejskich w sektorze ochrony zdrowia i edukacji (szpitale, szkoły, przedszkola),
- PA6 - Organizacja współpracy z gminami sąsiednimi w zakresie zarządzania kryzysowego (dostęp do sprzętu i kadry ratowniczej),
- PA7 - Systemowość ochrony i kształtowania ekosystemów miejskich (infrastruktury błękitno-zielonej),
- PA8 - Istniejące zaplecze innowacyjne: instytuty naukowo-badawcze, uczelnie, firmy ekoinnowacyjne.

Ocena potencjału adaptacyjnego Miasta Gdańska przeprowadzona została przez Zespół Ekspertów oraz Zespół Miejski między innymi na podstawie danych z dokumentów strategicznych i innych dokumentów miejskich, analizy budżetu miasta, analizy efektywności społeczności lokalnej na podstawie dostępnych danych oraz została uzgodniona w trakcie spotkań roboczych i warsztatów (macierz oceny potencjału adaptacyjnego Miasta Gdańsk). W poszczególnych kategoriach zwrócono uwagę m. in. na:

- PA 1 – świadomy i planowy sposób działania w obszarze pozyskiwania finansowania;
- PA 2 – Panel Obywatelski, silne rady dzielnic, intensywne procesy partycypacyjne, budżet obywatelski, program „Zielone podwórka”;
- PA 3 – wspólne ćwiczenia powodziowe („Wodny Gdańsk”) i działania w sytuacji wystąpienia zdarzenia, konieczność uzupełnienia zasobów technicznych służb miejskich, oraz awaryjne systemy zasilania energetycznego dla zapewnienia ciągłości dostaw wody i odprowadzenia ścieków;
- PA 4 – istniejący lokalny system pomiarowy poziomów wód częściowo dostępny on-line dla mieszkańców, system ostrzegania „Blisko”/SI SMS, finalizacja prac nad scenariuszami reagowania „dzień po”;
- PA 5 – wystarczającą liczbę miejsc w ośrodkach dla bezdomnych, ale też konieczność przeglądu systemu zabezpieczenia potrzeb osób starszych, przegląd infrastruktury dla dzieci pod kątem dostosowania do zmian klimatu;
- PA 6 - ustabilizowane zasady współpracy z gminami ościennymi w zakresie rozwiązywania sytuacji kryzysowych, określone zasady współpracy na poziomie metropolitalnym, ale też istnieje konieczność modernizacji systemów ostrzegania w ramach obszaru metropolitalnego, zintegrowana platforma monitorowania obiegu wody (gospodarowanie zasobami wody w ramach Aglomeracji Trójmiejskiej);
- PA 7 - istniejącą sieć zbiorników retencyjnych, projekt monitorowania zasobów wód podziemnych dla Gdańska, Sopotu i gminy Pruszcz Gdański konieczna jest też kontynuacja budowy zbiorników retencyjnych na górnym tarasie, inwestycje w małą retencję, ogrody deszczowe, itp.;
- PA 8 - wystarczający potencjał naukowy ale też pewne braki w przepływie informacji pomiędzy ośrodkami naukowymi czy ogólnodostępnej bazy wiedzy o realizowanych projektach.

Z przeprowadzonych badań potencjału adaptacyjnego wynika, że Miasto Gdańsk ma **średni potencjał adaptacyjny** we wszystkich kategoriach i potrzebne będzie podjęcie działań adaptacyjnych, aby wzmocnić możliwości reagowania miasta na zagrożenia związane ze zmianami klimatu.

5.4 PODATNOŚĆ MIASTA NA ZMIANY KLIMATU

Podatność miasta na zmiany klimatu jest zależna od wrażliwości, a więc charakteru i stanu sektorów i obszarów, które determinują reagowanie miasta na zjawiska klimatyczne oraz od potencjału adaptacyjnego, który może być wykorzystany przez miasto w radzeniu sobie z zagrożeniami. Problemy miasta wynikające z zagrożeń związanych ze zmianami klimatu dotyczą sektorów: gospodarka wodna, różnorodność biologiczna, transport, tereny mieszkaniowe o wysokiej intensywności oraz energetyka i zdrowie publiczne.

1) Gospodarka wodna

Spodziewane zmiany klimatu mogą poważnie oddziaływać na zasoby wodne i gospodarkę wodną. Zmiany te rozkładają się nierównomiernie zarówno w czasie, jak i w przestrzeni. Inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, może ograniczać skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Ponadto nasilające się opady mają coraz większy wpływ na zakres wahań poziomu zwierciadła wód podziemnych oraz lokalne powodzie i podtopienia (np. ujęcie "Lipce" w 2001 r. lub "Dolina Radości" w 2016 r.)

Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Analizowany sektor jest podatny na następujące zjawiska i czynniki związane ze zmianami klimatu: temperatura maksymalna, temperatura minimalna, fale upałów, fale zimna, MWC, deszcze nawalne, długotrwałe okresy bezopadowe, okresy bezopadowe z wysoką temperaturą, okresy niżówkowe, niedobory wody, powódź od strony rzek, powodzie nagłe/powodzie miejskie, osuwiska, burze, w tym burze z gradem.

W Gdańsku szczególnie podatny jest komponent infrastruktury przeciwpowodziowej i podsystem gospodarki ściekowej.

Infrastruktura przeciwpowodziowa i inne obiekty gospodarki wodnej istotne z punktu widzenia ochrony przed powodzią, mogą ulegać uszkodzeniom w trakcie deszczy nawalnych oraz w sytuacjach powodzi od strony rzek i powodzi nagłych/powodzi miejskich. Obecnie w Gdańsku funkcjonuje 51 zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności ok. 680 tys. m³; w tym 9 zrealizowanych w latach 2007-2014. Planowana jest budowa bądź modernizacja kolejnych 40 obiektów pod kątem powstania nowej pojemności retencyjnej. Bardzo szybki przyrost terenów zainwestowanych, szczególnie w obrębie południowo-zachodnich obszarów miasta oraz na obszarze gminy Kolbudy w zlewni ciężącej do Kanału Raduni, powoduje na skutek uszczelniania podłoża gruntowego zwiększenie spływów powierzchniowych. Jednocześnie istniejący system retencji jest niewystarczający wobec wciąż rosnących potrzeb oraz coraz gwałtowniejszych epizodów opadowych.

Gospodarka ściekowa, ze względu na wysoki stopień uszczelnienia terenów centralnych miasta, będzie podatna na nagłe powodzie miejskie będące skutkiem negatywnej zmiany charakteru epizodów opadowych, a tym samym takie sytuacje pogodowe jak: nawałnice, burze, intensywne opady deszczu.

Podatność podsystemu zaopatrzenia w wodę Gdańska na zjawiska związane z klimatem jest niska. Dla zaopatrzenia Gdańska w wodę pracuje 10 ujęć komunalnych. Osiem z nich znajduje się na terenie miasta – są to ujęcia głębinowe, a dwa poza granicami miasta – ujęcie powierzchniowe z rzeki Raduni w Straszynie oraz drenażowe w Pręgowie. Gdańskie komunalne ujęcia wody mają pozwolenia wodnoprawne na pobór wód z ujęć głębinowych na poziomie 79 390 m³/dobę, ujęcie wód powierzchniowych w Straszynie – na poziomie 16 800 m³/dobę oraz drenażowe ujęcie w Pręgowie – 8500 m³/dobę (2017 r.). W większości wodociągi są w dobrym stanie, jednak w razie zagrożenia powodzią istnieje ryzyko uszkodzenia magistrali wodnych lub infrastruktury pompowni. Ponadto należy zwrócić uwagę na fakt, iż eksploatacja ujęć wody wiąże się z okresowymi ograniczeniami ich wydajności np. wskutek planowanego czyszczenia ciągów drenażowych i technologicznych lub ewentualnymi ograniczeniami związanymi z pracami remontowymi. Istotnym czynnikiem zagrażającym temu podsystemowi jest ryzyko powodzi w sytuacji nawalnych deszczy, które mogą powodować podtopienia terenów ujęć wody, a przez to m.in. zwiększenie ryzyka skażenia wód pobieranych na potrzeby spożycia przez ludzi (np. ujęcia Pręgowo, Lipce, Dolina Radości). Należy mieć też na uwadze, że w perspektywie

nasilających się zmian zjawisk klimatycznych, w tym podnoszącego się poziomu morza, zagrożenie powodziowe ujęć wody Gdańska może się zwiększyć. Ponadto ujęcie "Lipce" i "Czarny Dwór" mogą być narażone na ingresje wód morskich (skutki zmian klimatycznych i podnoszenia się poziomu morza).

2) Różnorodność biologiczna

Obserwowane i przewidywane zmiany w reżimie hydrologicznym w bezpośredni sposób oddziałują na różnorodność biologiczną. Obserwuje się zmianę struktury opadów w okresie wegetacyjnym, czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawalnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków. Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych. Kolejną poważną konsekwencją ocieplania klimatu jest przewidywany wzrost poziomu mórz, który spowoduje zmiany dla ekosystemów nadmorskich takie jak intensyfikacja erozji i zwiększone zasolenie stref przybrzeżnych. Na skutek tych zmian ucierpią także siedliska na wydmach nadmorskich i śródlądowych, gdzie będą miały miejsce zmiany pośrednie takie jak zwiększona prędkość wiatru, czy zasolenie gruntu.

Analizowany sektor jest podatny na następujące zjawiska i czynniki związane ze zmianami klimatu: susza, okresy bezopadowe i niżówkowe, wichury, deszcze nawalne, burze (w tym gradobicia).

Na terenie Miasta Gdańska występuje bardzo dużo terenów zielonych i obszarów chronionych.

Jako pozytywne należy uznać właściwe planowanie przestrzenne w ujęciu różnorodności biologicznej. Jako negatywny należy stwierdzić brak jakichkolwiek zapisów dotyczących ochrony form przyrody przed zmianami klimatycznymi w dokumencie Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańska na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2020.

3) Transport

W Gdańsku na zmiany klimatyczne narażone są wszystkie komponenty tego sektora: zarówno podsystem szynowy (kolejowy i tramwajowy), publiczny miejski, lotniczy, drogowy oraz wodny (zarówno śródlądowy jak i morski, reprezentowany w mieście przez usługi przeładunkowo-składowe, żeglugę promową i wycieczkową, przybrzeżną turystykę morską i jachtową).

Czynnikami klimatycznymi powodującymi utrudnienia w transporcie są przede wszystkim: intensywne opady śniegu oraz oblodzenia dróg zwiększające opóźnienia oraz ilość wypadków drogowych; silny wiatr mogący powalić drzewa oraz utrudniający transport lotniczy i morski; deszcze ulewne i nawalne powodujące uszkodzenia infrastruktury, podtopienia i zalanie ulic i dróg kolejowych; wysoka oraz bardzo niska temperatura oddziałująca na infrastrukturę, warunki pracy (stres termiczny), a także przyczyniająca się do obniżenia komfortu podróży; burze powodujące uszkodzenia lub zakłócenia w pracy urządzeń sterowania ruchem kolejowym, uszkodzenia lub zakłócenia w pracy urządzeń energetycznych, urządzeń łączności i uszkodzenia sieci trakcyjnej. Podsystem wodny śródlądowy i morski uzależniony jest od warunków wodnych na rzekach i jest wrażliwy na wysokie i powodziowe stany rzek oraz niskie stany związane z okresami suszy. Bardzo niebezpieczne w przypadku gospodarki morskiej są także sztormy, zlodzenie zatok i rzek oraz powstające na skutek marznięcych opadów oblodzenia statków i urządzeń portowych.

Ze względu na brak realnego wpływu na działania w obrębie podsystemu kolejowego (lokalny i regionalny ruch pasażerski obsługiwany jest przez PKP, PKP Intercity, POLREGIO Przewozy Regionalne, Pomorską Kolej Metropolitalną S.A., SKM Trójmiasto, a ruch towarowy przez PKP CARGO S.A.) miasto ma ograniczone możliwości przeciwdziałania zagrożeniom przed ich wystąpieniem (np. modernizacji infrastruktury). Miasto może reagować jedynie w zakresie sieci tramwajowej. Konieczne

będzie podjęcie działań adaptacyjnych mających na celu zwiększenie odporności podsystemu kolejowego na negatywne skutki zjawisk klimatycznych. W przypadku podsystemu drogowego niewydolność układu komunikacyjnego (korki) skutkuje średnią podatnością tego sektora na zjawiska klimatyczne. Układ komunikacji miejskiej jest dobrze rozwinięty i w chwili obecnej dotarcie do każdej dzielnicy miasta nie stanowi poważniejszego problemu. Niemniej jednak, uwzględniając występujące zjawiska atmosferyczne i ich intensywność, komponent ten charakteryzuje się wysoką podatnością tego sektora na negatywne skutki zjawisk klimatycznych.

4) Tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności

Wysoka intensywność zabudowy jest powiązana z gęstością zaludnienia w tych obszarach, a to oznacza, że znaczny procent populacji miasta jest potencjalnie narażony na niekorzystne czynniki i zjawiska klimatyczne. Szczególnie podatne na zmiany klimatu są tu komponenty: zwarta zabudowa historyczna i śródmiejska oraz osiedla mieszkaniowe współczesnej zabudowy.

W mieście na terenach zabudowy o wysokiej intensywności występuje zagrożenie silnymi ulewami (burzami) powodującymi podtopienia, a także suszą sprzyjającą deficytowi wody. Ulewnie deszcze podobnie jak powodzie miejskie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia. Szczególną wrażliwość na zjawisko ulewnych deszczy i związanych z nimi powodzi nagłych (miejskich), wykazują tereny uszczelnione, z utrudnioną infiltracją wód opadowych do gruntu.

Obszary silnie zurbanizowane narażone są również na porywiste wiatry (tzw. „efekt tunelowy”) oraz intensyfikację miejskiej wyspy ciepła. Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura powietrza, co może sprzyjać stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszzonego i smogu.

Poza podstawowymi czterema sektorami wskazać można podatność miasta na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w dotychczasowych dwóch sektorach:

1) Energetyka

Spodziewane zmiany klimatu będą miały wpływ na czasowy rozkład produkcji i dystrybucji energii elektrycznej i ciepłej. Przewidywane jest zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą w sezonie zimowym oraz znaczne zwiększenie zapotrzebowania na energię elektryczną w sezonie letnim, przy jednoczesnym spodziewanym występowaniu trudnych do przewidzenia stanów ekstremalnych – dużych mrozów i bardzo wysokich temperatur. Tak więc system energetyczny powinien być elastyczny w znacznie większym stopniu niż obecnie.

Oceniono, że podatność miasta w zakresie reagowania na zagrożenia dla podsystemu elektroenergetycznego jest średnia. Dotyczy to przede wszystkim obszarów peryferyjnych, gdzie dominują sieci napowietrzne. Sieci napowietrzne narażone na awarie spowodowane silnym wiatrem, nadmiernym oblodzeniem kabli, a także są wrażliwe na fale zimna i upałów.

Potencjał adaptacyjny w zakresie reagowania na zagrożenia termiczne dla podsystemu ciepłowniczego został oceniony jako średni, co w połączeniu z mniejszą wrażliwością sieci przesyłowych na zjawiska klimatyczne i ich pochodne wskazuje na średnią podatność. Sieć ciepłownicza będzie szczególnie podatna na działalność ujemnych temperatur, a w mniejszym stopniu na intensywne, długotrwałe opady deszczu, które mogą powodować podmywanie i osuwanie się gruntu prowadząc do uszkodzeń sieci. Zagrożeniem dla tych sieci są także powodzie, w wyniku których może dojść do uszkodzenia infrastruktury podziemnej miasta. Należałoby, więc prowadzić działania w zakresie modernizacji sieci z jednej strony, ale również ograniczania występowania lokalnych podtopień.

Sieci gazowe są najbardziej wrażliwe na występowanie ujemnych temperatur, które przyspieszają zjawisko korozji. Podatność systemu zaopatrzenia w gaz w Gdańsku oceniono, jako niską, głównie ze względu na dobry stan techniczny infrastruktury gazowej.

2) Zdrowie publiczne/grupy wrażliwe

Sektor „zdrowie publiczne/grupy wrażliwe” jest podatny na niemal wszystkie analizowane zjawiska i czynniki klimatyczne, a w szczególności na: ekstremalne temperatury powietrza, międzydobową zmianę temperatury, fale upałów i MWC, fale zimna, pokrywę śnieżną, susze, długotrwałe okresy bezopadowe, długotrwałe okresy bezopadowe z wysoką temperaturą, powodzie, silny i bardzo silny wiatr, burze, koncentrację zanieczyszczeń powietrza, w tym zjawisko smogu.

Wszystkie z komponentów sektora zdrowia publicznego i grup wrażliwych (osoby powyżej 65 roku życia, dzieci poniżej 5 roku życia, osoby przewlekle chore, niepełnosprawni z ograniczoną mobilnością, bezdomni) są w średnim stopniu podatne na wszystkie ww. zjawiska klimatyczne.

U osób starszych (powyżej 65 roku życia) fale gorąca powodują wzrost ryzyka zgonu lub chorób związanych z niebezpiecznymi warunkami termicznymi oraz wysoką wilgotnością i dużym nasłonecznieniem. Potencjał adaptacyjny w zakresie reagowania na zagrożenia termiczne dla życia i zdrowia osób starszych jest średni. W Gdańsku brak jest procedur postępowania w sytuacji wystąpienia ekstremalnych temperatur, a także systemu ostrzegania i informowania o zagrożeniach skierowanego do osób starszych. W mieście istnieją placówki ochrony zdrowia i pomocy społecznej działające w zakresie pomocy samotnym osobom starszym, jednakże ich liczba jest niewystarczająca. W przypadku Gdańska bardzo dużym zagrożeniem dla osób powyżej 65 roku życia jest zagrożenie powodowane powodzią zarówno od strony morza jak i rzek, a także powodzią miejskimi. Wynika to z ograniczonej mobilności osób starszych, a także, jak wspomniano powyżej niewystarczającej liczby ośrodków mogących przyjąć takie osoby.

Dzieci poniżej 5 roku życia, podobnie jak seniorzy, są w szczególności wrażliwe na wysokie amplitudy temperatury powietrza i fale upałów. Dostępność do służby zdrowia, z uwagi na bliskie sąsiedztwo placówek klinicznych i szpitali jest dobra, natomiast niewystarczająca jest opieka nad dziećmi do 3 roku życia (niewystarczająca w stosunku do zapotrzebowania rynkowej ilości żłobków miejskich i ilości klubów dziecięcych).

Podatność osób przewlekle chorych na zjawiska związane z ekstremami termicznymi jest istotna. Wynika to z niewystarczającego potencjału w kategorii sieć i wyposażenie placówek miejskich w sektorze ochrony zdrowia. Podobnie jak opisywano wcześniej, brak jest procedur postępowania w sytuacji wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych, informacji o częściach miasta, w których są one najbardziej odczuwane. Osoby z chorobami układu oddechowego i krążenia zwłaszcza w upalnym okresie odczuwają dyskomfort. Wyższe temperatury wydłużają również okres pylenia roślin, co z kolei skutkuje wzrostem zachorowań na alergię i wzmożoną intensywnością objawów m.in. u astmatyków.

Na szczególną uwagę zasługuje podatność osób niepełnosprawnych z ograniczoną mobilnością. Zgodnie z zapisami Gdańskiej Strategii rozwiązywania problemów społecznych do 2030 roku dużą grupę wśród osób wymagających interwencji będą osoby niepełnosprawne. 63% osób niepełnosprawnych potrzebuje pomocy innych. Osoby te są podatne na ekstremalne zjawiska termiczne, ale również ze względu na ograniczoną mobilność na występujące w mieście powodzie. Również osoby bezdomne szczególnie dotkliwie odczuwają każdą zmianę warunków klimatycznych. Ekstremalne zjawiska zmuszają je do szukania schronienia, zagrażając bezpośrednio ich życiu i zdrowiu.

Komponent systemu ochrony zdrowia jest także podatny na zagrożenia wynikające z ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Zmiany klimatu mogą wywierać wpływ na systemy ochrony zdrowia poprzez zwiększanie zapotrzebowania na usługi zdrowotne do poziomu wykraczającego poza możliwości tych systemów. Mogą one również nadwyręzać zdolności zaspokajania zapotrzebowania

poprzez nadmierne wykorzystanie infrastruktury, technologii oraz dostępnej siły roboczej. Wszystko to może mieć wpływ na zdolności do reagowania w nagłych wypadkach.

5.5 RYZYKO WYNIKAJĄCE ZA ZMIAN KLIMATU

Dla Miasta Gdańska ryzyko wynikające ze zmian klimatu na **bardzo wysokim poziomie** oszacowano dla jednego z wszystkich rozpatrywanych najbardziej wrażliwych sektorów miasta, tj. **gospodarki wodnej**. W sektorze tym bardzo wysokie ryzyko dotyczy komponentów infrastruktury przeciwpowodziowej na zjawiska klimatyczne i ich pochodne związane z występowaniem opadów – deszczy nawalnych oraz powodzi nagłych/miejskich. Dla podsystemu zaopatrzenia w wodę oraz gospodarki ściekowej ryzyko wynikające ze zmian klimatu oceniono na poziomie wysokim.

Również na poziomie **wysokim** ryzyko wynikające ze zmian klimatu oszacowano we wszystkich komponentach sektora **zdrowie publiczne/grupy wrażliwe**, w odniesieniu do zjawisk termicznych związanych przede wszystkim z występowaniem ekstremalnie niskiej i wysokiej temperatury powietrza oraz opadów (deszcze nawalne, powódzie od strony rzek i morza, powódzie nagłe/miejskie, burze) i silnego wiatru.

W sektorze **energetyka**, szczególnie w komponentcie podsystem elektroenergetyczny oraz podsystem ciepłowniczy i zaopatrzenia w gaz, wysokie ryzyko wynikające ze zmian klimatu związane jest z występowaniem zjawisk termicznych związanych przede wszystkim z występowaniem niskich temperatur oraz deszczy nawalnych.

W sektorze **transportu** wysokie ryzyko dotyczy głównie komponentów: podsystemu szynowego, podsystemu drogowego oraz transportu publicznego miejskiego i odnosi się do zjawisk klimatycznych i ich pochodnych związanych z występowaniem opadów – deszczy nawalnych oraz powodzi nagłych/miejskich, a także ekstremalnie niskiej i wysokiej temperatury powietrza oraz silnego wiatru.

W przypadku **różnorodności biologicznej** wysokie ryzyko dotyczy chronionych obszarów i obiektów przyrodniczych, korytarzy ekologicznych i innych obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych, które narażone są głównie na niebezpieczne zjawiska związane z termiką (wysoka/niska temperatura powietrza), intensywnymi opadami oraz występowaniem silnego wiatru, a także wzrostem poziomu morza.

W sektorze **tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności** wysokie ryzyko związane głównie ze zjawiskami opadowymi oraz anemometrycznymi (silny wiatr) dotyczy takich komponentów jak: zwarta zabudowa historyczna i śródmiejska oraz osiedla mieszkaniowe współczesnej zabudowy blokowej.

Dla ww. komponentów konieczne jest jak najszybsze podjęcie działań adaptacyjnych związanych ze zmniejszeniem ich podatności na zjawiska klimatyczne w pierwszej kolejności. Dla pozostałych komponentów ww. sektorów ryzyko zostało oszacowane na poziomie średnim i niskim, co daje swobodę do realizacji działań adaptacyjnych w dalszej perspektywie czasowej.

5.6 SZANSE WYNIKAJĄCE ZE ZMIAN KLIMATU

Zgodnie z przyjętą „Metodyką Opracowania Projektu Miejskiego Planu Adaptacji” szanse wynikające ze zmian klimatu zostały opracowane przez Zespół Ekspertów i Zespół Miejski podczas drugich warsztatów, które odbyły się w dniu 28.09.2017 roku, za pomocą opracowanej mapy myśli „drzewa szans” i zostały one pogrupowane ze względu na zjawiska (termika, opady, wiatr, jakość powietrza). Szanse wynikające ze zmian klimatu odnoszą się przede wszystkim do tych czynników klimatycznych, które dotyczą zmian termicznych. Wyższe temperatury i łagodniejsze zimy mogą generować szanse dla mieszkańców miasta poprzez:

- ✓ Niższe koszty ogrzewania,
- ✓ Niższe koszty odśnieżania,
- ✓ Wydłużenie sezonu budowlanego i tańsze technologie budowlane,
- ✓ Wzrost długości sezonu turystycznego i liczby turystów,
- ✓ Wzrost bioróżnorodności,
- ✓ Poprawa kondycji mieszkańców, wzrost aktywności na świeżym powietrzu.

Mniejsza liczba dni z temperaturą przejściową oraz opadami śniegu ograniczy remonty nawierzchni drogowej po sezonie zimowym a ponadto może wpłynąć na zmniejszenie zachorowań na grypę.

Wzrost ilości opadów stwarza szansę poprawy bilansu wodnego w mieście oraz daje możliwość zretencjonowania wód do wykorzystania w okresach suchych oraz na cele przeciwpożarowe. Częste opady są ponadto korzystne dla jakości powietrza w mieście, oczyszczają ulice i zmniejszają ich zapylenie. Ponadto z opadami atmosferycznymi związane są:

- ✓ Wzrost zasobów wód podziemnych,
- ✓ Lepsze warunki wegetacji,
- ✓ Wzrost zawartości ozonu i jonów dodatnich,
- ✓ Szybszy spływ zanieczyszczeń,
- ✓ Spadek kosztów utrzymania zieleni miejskiej.

Pozytywnie w kontekście jakości powietrza rozpatrywane są ponadto krótsze i cieplejsze zimy. Skutkują one krótszym okresem grzewczym, a co za tym idzie mniejszym zużyciem paliw. Silny wiatr natomiast ułatwia przewietrzanie miasta. Ponadto z wiatrem i jakością powietrza związane mogą być takie szanse jak:

- ✓ Odnawialne źródła energii,
- ✓ Spadek występowania wyspy ciepła,
- ✓ Czystsze powietrze,
- ✓ Poprawa drzewostanu,
- ✓ Wzrost turystyki, nowe dyscypliny żeglowne,
- ✓ Promocja,
- ✓ Spadek alergii,
- ✓ Wzrost zdrowia i dobrostanu.

Ze względu na uwarunkowania lokalne i nadmorskie położenie mniejsze zagrożenie w Gdańsku może stanowić występowanie miejskiej wyspy ciepła oraz zanieczyszczeń powietrza.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

6 Wizja adaptacji Miasta i cele Planu Adaptacji

Podejmowane w mieście działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu są spójne z zasadami zrównoważonego rozwoju, zapewniającymi, że dążenie do dobrobytu gospodarczego mieszkańców Miasta odbywać się będzie w harmonii z przyrodą i z uwzględnieniem potrzeb przyszłych pokoleń. W kontekście zagrożeń, jakie dla miasta przynoszą zmiany klimatu zasady te nabierają dodatkowego znaczenia i znajdują odzwierciedlenie w wizji Miasta przystosowanego do zmieniających się warunków klimatycznych.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Plan Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu został opracowany w celu przygotowania władz miasta i mieszkańców do świadomego i odpowiedzialnego reagowania na zmiany klimatu oraz wynikające z nich zagrożenia.

WIZJA ADAPTACJI MIASTA DO ZMIAN KLIMATU DO ROKU 2030

Osiągnięcie zrównoważonego i akceptowanego społecznie rozwoju Gdańska, poprzez optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów oraz walorów położenia miasta, zapewniających bezpieczeństwo w warunkach zmieniającego się klimatu.

CEL NADRZĘDNY PLANU ADAPTACJI

Zapewnienie wysokiej jakości życia Gdańszczan, podnoszenie poziomu ich wiedzy, świadomości i aktywności oraz organizacyjne i techniczne dostosowanie miasta do zmieniającego się klimatu.

CELE SZCZEGÓŁOWE PLANU ADAPTACJI

1. Zwiększenie odporności miasta na występowanie powodzi nagłych/miejskich,
2. Zwiększenie odporności miasta na występowanie powodzi od strony rzek,
3. Zwiększenie odporności miasta na występowanie powodzi od strony morza,
4. Zwiększenie odporności miasta na występowanie deszczy nawalnych,
5. Zwiększenie odporności miasta na występowanie wyższych temperatur maksymalnych,
6. Zwiększenie odporności miasta na występowanie ekstremalnie niskiej temperatury powietrza,
7. Zwiększenie odporności miasta na wzrost poziomu morza,
8. Zwiększenie odporności miasta na występowanie silnego i bardzo silnego wiatru,
9. Zwiększenie odporności miasta na występowanie burz (w tym burz z gradem).



*Wczujmy się
w klimat!*

www.44mpa.pl

7 Działania adaptacyjne

Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu, opisane przez wizję Miasta, cel nadrzędny Planu Adaptacji, kierunki i cele szczegółowe, wymaga działania w różnych obszarach funkcjonowania miasta - jego organizacji, edukacji i ostrzegania mieszkańców o zagrożeniach oraz rozwiązań technicznych w przestrzeni miasta. Plan Adaptacji zawiera działania organizacyjne, edukacyjno-informacyjne i działania techniczne.

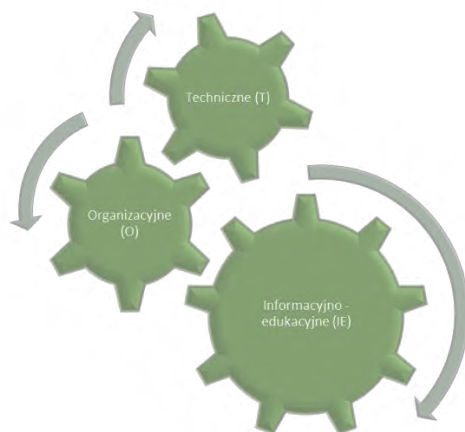
OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Głównym celem Planu Adaptacji jest zwiększenie odporności miasta na przewidywany w perspektywie 2030 roku wzrost temperatury powietrza i poziomu morza, wzrost częstości i intensywności występowania deszczy nawalnych i burz skutkujących podtopieniami i powodzią oraz na występowanie silnego i bardzo silnego wiatru poprzez podjęcie wielu działań adaptacyjnych dających efekt synergii. Działania adaptacyjne pomogą miastu przystosować się do zmian klimatu, redukując podatność sektorów miasta: gospodarka wodna, różnorodność biologiczna, transport, tereny mieszkaniowe o wysokiej intensywności oraz energetyka i zdrowie publiczne/grupy wrażliwe.

Doboru działań adaptacyjnych dokonano tak, aby każdy cel adaptacyjny był osiągnięty w optymalny sposób z uwzględnieniem kryteriów odnoszących się do: skuteczności, niezawodności, działań ubocznych, czasu/okresu realizacji, terminu osiągnięcia efektów, elastyczności, zrównoważonego charakteru, stopnia osiągnięcia celu przy zidentyfikowanych kosztach (nakładach inwestycyjnych i/lub kosztach działań), kosztów społecznych i środowiskowych, synergii (czy dane rozwiązanie adaptacyjne ograniczy również inne zagrożenia oprócz zagrożeń klimatycznych, przyczyniając się do osiągnięcia innych celów, czy też akceptowalności, tj. czy dane rozwiązanie jest politycznie i społecznie akceptowalne).

Dokonanie wyboru listy działań adaptacyjnych z zastosowaniem analizy wielokryterialnej oraz jej optymalizacja przy zastosowaniu analizy kosztów i korzyści pozwoliło na przyjęcie ostatecznej opcji działań adaptacyjnych dla miasta.

Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu opisane przez cele szczegółowe wymaga działania w różnych obszarach funkcjonowania miasta - jego organizacji, edukacji i ostrzegania mieszkańców o zagrożeniach oraz rozwiązań technicznych w przestrzeni miasta (rys. 3).



Rys. 3. Rodzaje działań adaptacyjnych

Działania organizacyjne (O) dotyczą zmian w prawie miejscowym w zakresie np. planowania przestrzennego, organizacji przestrzeni publicznej, tworzenia wytycznych postępowania w sytuacjach wystąpienia zagrożeń klimatycznych, usprawnienia funkcjonowania służb miejskich bądź systemów ostrzegania przed zagrożeniami.

Działania informacyjno-edukacyjne (IE) są to działania wspierające, podnoszące społeczną świadomość klimatyczną i propagujące dobre praktyki adaptacyjne. Pozwalają one uodpornić miasto i jego mieszkańców poprzez odpowiednie programy edukacyjne i zintensyfikowane działania informacyjne.

Działania techniczne (T) są to działania o charakterze inwestycyjnym obejmujące budowę nowej lub modernizację istniejącej infrastruktury, która przyczynia się do ochrony miasta przed negatywnymi skutkami zmian klimatu.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Tab. 3. Działania adaptacyjne wybrane dla Miasta Gdańska

Działania adaptacyjne				Koszt działań adaptacyjnych: 981 010 000 zł		
L.p.	Nazwa działania (kategoria działań)	Opis działania	Efekt realizacji	Institucje/służby odpowiedzialne za realizację	Koszt wdrożenia	Horyzont czasowy
1	Rozwój systemu monitoringu i ostrzegania przed zagrożeniami związanymi z ekstremalnymi zjawiskami (O, T)	Analiza efektywności obecnego systemu i rozwój systemu monitoringu środowiska na obszarze miasta (urządzeń w zlewniach i zbiornikach oraz systemu monitoringu wód podziemnych); rozwój modeli hydrodynamicznych	Przeciwdziałanie i ograniczenie skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych poprzez podejmowanie odpowiednich działań w sytuacji wczesnego ostrzegania i alertu o możliwości wystąpienia zagrożenia	UM, Gdańskie Wody, Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego – WBiZK, Urząd Wojewódzki, MSWiA, PSP, WIOŚ, IMGW-PIB, PIG-PIB, ARMAAG	600 000	2022
2	Rozwój systemu gromadzenia danych o zagrożeniach i ich pochodnych (O, T)	Rozwój systemu gromadzenia, analizy i upowszechnienia danych o zagrożeniach	Podniesienie efektywności zarządzania ryzykiem wystąpienia zjawisk ekstremalnych, w szczególności poprzez zmniejszenie ryzyka powtórnej szkody	UM, PSP, Policja, Pogotowie, SM, WOPR, Urząd Morski, PIG-PIB, IMGW-PIB	460 000	2022
3	Przegląd i korekta istniejących planów zarządzania kryzysowego w mieście w zakresie wystąpienia zagrożeń (O)	Dostosowanie planów zarządzania kryzysowego do zidentyfikowanych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu	Zmniejszenie strat dla ludzi, gospodarki, środowiska i infrastruktury kluczowej w wyniku korekty istniejącego planu zarządzania kryzysowego i dostosowanie go do zachodzących zmian	Urząd Miasta: Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego; Miejski Zespół Zarządzania Kryzysowego	350 000	2020

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

4	Uwzględnianie uaktualnionych prognoz zmian klimatu w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta (O)	Dostosowywanie polityki przestrzennej i polityki rozwoju oraz zarządzania w mieście do prognozowanych warunków klimatycznych	Poprawa funkcjonowania miasta, poprawa warunków życia i funkcjonowania układów przyrodniczych; Aktualizacja planów, programów, strategii.	Urząd Miasta, Rada i Prezydent Miasta	150 000	2020
5	Wizualizacja rozkładu ekspozycji na zagrożenia (różnych sektorów / obszarów miasta). Wizualizacja rozkładu ryzyka w mieście (O)	Pozyskanie, opracowanie i udostępnienie właściwych informacji w postaci graficznej (map, wykresów, diagramów itp.) odnoszących się do różnego typu zagrożenia oraz ryzyka wystąpienia zjawisk	Wyznaczenie obszarów i sektorów zagrożonych w mieście, uświadomienie mieszkańców o zagrożeniach spowodowanych ryzykiem wystąpienia zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych	Urząd Miasta, Wody Polskie, IMGW-PIB, WIOŚ, PIG-PIB	400 000	2022
6	Edukacja / promocja / informacja o: zagrożeniach; podjętych i planowanych działaniach adaptacyjnych; funkcjonujących systemach monitorowania i ostrzegania (IE)	Przekazanie wiedzy i podniesienie świadomości mieszkańców poprzez programy edukacyjne, instrukcje postępowania, promocje, wykłady, itp. (działanie ciągłe).	Podniesienie: wiedzy i świadomości społeczeństwa o zagrożeniach; poziomu akceptacji działań adaptacyjnych; umiejętności działań; zdrowia mieszkańców; ograniczenie strat	Urząd Miasta; Gdańskie Wody; GIWK; PIG-PIB	300 000	2021
7	Zabezpieczenie budynków i obiektów infrastruktury kluczowej dla miasta znajdujących się w strefie zagrożenia (O, T)	Przebudowa ujęć wody; awaryjne zabezpieczenie energetyczne obiektów wodociągowych i kanalizacyjnych; Zabezpieczenie ciągłości odbioru i oczyszczania ścieków; zabezpieczenie wybranych osuwisk; inwentaryzacja i ocena drzewostanu zagrażającemu budynkom i infrastrukturze	Zwiększenie odporności miasta na awarie obiektów infrastruktury kluczowej; zabezpieczenie ciągłości dostaw wody i odbioru ścieków oraz zwiększenie odporności systemu wodno-kanalizacyjnego; wzrost bezpieczeństwa w strefie osuwisk i zinwentaryzowanego drzewostanu	Urząd Miasta, GIWK, Gdańskie Wody	334 250 000	2025

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

8	Likwidacja/zmiana funkcji obiektów infrastrukturalnych znajdujących się w strefach zagrożenia. (O, T)	Działanie polega na inwentaryzacji i ocenie wrażliwości obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia. Wypracowanie i zastosowanie mechanizmów do wykupu/rozbiórki lub zmiany sposobu użytkowania obiektów na mniej wrażliwy na istniejące zagrożenia wynikające z ekstremalnych zjawisk klimatycznych	Zmniejszenie niekorzystnych konsekwencji zagrożenia dla istniejących obiektów infrastruktury	Urząd Miasta, właściciele obiektów	150 000	2020
9	Rozbudowa infrastruktury rowerowej i ciągów pieszych (O, T)	Kontynuacja rozbudowy dróg rowerowych oraz dostosowanie przestrzeni miejskiej dla potrzeb pieszych, w tym rodzin z dziećmi, osób starszych i niepełnosprawnych	Poprawa jakości powietrza w mieście; zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów; zmniejszenie hałasu, poprawa komfortu mieszkańców	Urząd Miasta	30 000 000	2023
10	Budowa systemu optymalizacji gospodarowania wodą pitną i ściekami sanitarnymi w mieście (O, IE, T)	Monitoring zasobów wód podziemnych; monitoring sieci wodociągowej w tym konsumpcji wody; monitoring sieci kanalizacji sanitarnej; edukacja użytkowników sieci	Zwiększenie bezpieczeństwa dostaw wody w Gdańsku oraz pewności odbioru i jakości odprowadzanych do środowiska ścieków; optymalizacja gospodarowania wodą pitną	Urząd Miasta, GIWK; PIG-PIB	16 500 000	2030
11	Ochrona obszarów generowania świeżego/chłodnego powietrza, korytarzy wentylacji na obszarach miejskich (O, T)	Działanie polegające w pierwszej kolejności na identyfikacji terenów a następnie wdrażaniu rozwiązań mających chronić obszary generowania świeżego powietrza. oraz rozbudowa systemu monitoringu jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza oraz warunków termicznych w mieście	Urząd Miasta, współrealizacja: ARMAAG, IMGW-PIB, przedsiębiorcy/ inwestorzy, właściciele gruntów	3 000 000	2021

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

12	Odtwarzanie odcinków wydm i wałów przeciwsztormowych zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych oraz podniesienie i rozbudowa wałów przeciwsztormowych i wałów przeciwpowodziowych (T)	<p>Utrzymanie i poprawa obwałowań cieków płynących, m.in. Martwa Wisła, Motława, Radunia;</p> <p>inwentaryzacja systemu zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Należy stosować rozwiązania zmierzające do utrzymania i poprawy zabezpieczenia miasta przez Gdańską Infrastrukturę Odwodnieniową.</p> <p>W prognozie oddziaływania na środowisko w rozdziale. 11 w przypadku tego zadania oraz zadania 13 wskazano rekomendacje, które przyczynią się do lepszej realizacji celów ochrony środowiska lub wzmocnienia korzystnego dla środowiska oddziaływań zaplanowanych działań adaptacyjnych:</p> <p>Odtwarzanie wałów przeciwsztormowych tylko w lokalizacjach chroniących obszary zagospodarowane i zaniechanie generowania nowych obszarów chronionych przed wezbrzeniami sztormowymi dla potencjalnego zagospodarowania;</p> <p>Realizacja „twardych” działań technicznych będzie poprzedzona szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą i ewentualnie oceną oddziaływania na środowisko</p> <p>Realizacja działań technicznych będzie przebiegała z zachowaniem najlepszych dostępnych technologii.</p>	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miasta.	Urząd Morski w Gdyni, administrator obiektu / budowli ochronnej, Urząd Miasta, Gdańskie Wody	2 020 000	2022
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	------

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

13	Wykonanie zabezpieczeń brzegów narażonych na wpływ falowania (T)	Działanie polega m.in. na: wyznaczeniu odcinków brzegu narażonych na negatywne skutki falowania; Inwentaryzacji obiektów, ocenie stanu technicznego infrastruktury ochronnej i podjęciu działań ochronnych i ich monitoring na zagrożonych odcinkach plaż	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miasta od strony morza; ochrona brzegów i plaż	Urząd Morski w Gdyni, administrator/ właściciel obiektu/ terenu, Urząd Miasta	1 200 000	2021
14	Wypracowanie zaleceń dla istniejących obiektów w zakresie możliwych sposobów ochrony przed stratami wskutek zalania obszarów zagrożonych od strony morza (O, IE)	Opracowanie zaleceń na podstawie doświadczeń służb i historii zdarzeń Publikacja zaleceń oraz propagowanie zaleceń wśród interesariuszy	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miasta od strony morza; obniżenie ryzyka strat działalności gospodarczej (np. portów)	Urząd Morski, Zarządy Portów, Urząd Miasta, właściciele obiektów leżących w obszarach zagrożonych od stron morza	180 000	2020
15	Budowa systemu rozwiązań dla zapewnienia komfortu termicznego mieszkańców (O, T, IE)	Rozbudowa infrastruktury wodnej (źródła, fontanny, urządzenia napowietrzające na zbiornikach wodnych) i miejsc umożliwiających schłodzenie; świadczenie usług opiekuńczych; zapewnienie schronienia przed zimnem i ciepłego posiłku; Zielony Budżet Obywatelski	Redukcja ryzyka bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi w czasie ekstremalnych temperatur (upały/mrozy), podniesienie jakości życia w mieście; opracowanie koncepcji, programu zapewnienia komfortu termicznego mieszkańcom	Urząd Miasta, Centrum Interwencji Kryzysowej, GIWK, MOPR	7 550 000	2024

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

16	Budowa i rozwój systemu Zielonej Infrastruktury miasta (ZI) od skali planistycznej przez urbanistyczną po kształtowanie przestrzeni lokalnych (O, T, IE)	<p>Kompleksowe działanie obejmujące m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój ochrony przeciwpowodziowej i melioracyjnej miasta (m.in. umocnienie brzegów potoków, utworzenie progów piętrzących, przebudowa kanałów, rowów, kanalizacji deszczowej, przepompowni); - retencję zbiornikową realizowaną zgodnie z założeniami ZI - budowa nowych oraz rozbudowa obiektów; - Ochronę i zachowanie zdolności retencyjnych TPK oraz naturalnych zagłębień terenu, ograniczenie spływu powierzchniowego zlewni (zwiększenie udziału retencji leśnej); - wyznaczenie obszarów zalewowych; - opracowanie wytycznych technicznych i architektonicznych w kształtowaniu przestrzeni publicznych miasta uwzględniających ZI; - ochronę powierzchni biologicznie czynnych np. poprzez zwiększenie powierzchni zieleni urządzonej; - budowę zielonych dachów, zielonych ścian, ogrodów deszczowych; - rewitalizację parków i skwerów miejskich - działania zmierzające do zmniejszenia wahań poziomu zwierciadła wód podziemnych <p>W prognozie oddziaływania na środowisko w rozdziale 11 w przypadku tego zadania wskazano rekomendacje i zalecenia (również RDOŚ), które przyczynią się do lepszej realizacji celów ochrony środowiska lub wzmocnienia korzystnego dla środowiska oddziaływań zaplanowanych działań adaptacyjnych.</p>	<p>Opracowanie systemowej koncepcji rozwoju ZI; Opracowanie ram współpracy z lokalnymi środowiskami i jednostkami miejskimi; Opracowanie zbioru wytycznych i katalogu zapisów do MPZP wdrażających założenia ZI; Kompleksowa strategia ochrony przeciwpowodziowej Miasta Gdańska wraz z rozbudową i budową nowej infrastruktury (zbiorniki, tereny zalewowe, powierzchnie biologicznie czynne, parki, retencja leśna itp.)</p> <p>Wzrost bezpieczeństwa i zmniejszenie ponoszonych strat wskutek powodzi; Redukcja niebezpieczeństwa bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia mieszkańców; Poprawa komfortu termicznego i jakości życia w mieście.</p> <p>Efekty możliwe do osiągnięcia dłuższej perspektywie czasowej.</p> <p>W prognozie oddziaływania na środowisko rekomenduje się przedzelenienie realizacji „twardych” działań technicznych szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą i ewentualnie oceną oddziaływania na środowisko oraz realizację działań technicznych z zachowaniem najlepszych dostępnych technologii</p>	<p>Urząd Miasta Gdańskie Wody, GZDiZ, DRMG, GIWK, władze samorządowe, właściciele/ użytkownicy nieruchomości,</p> <p>TPK, Lasy Państwowe, Wody Polskie.</p> <p>Realizacja zadań związanych z konkretnymi rozwiązaniami przewidziana jest we współpracy z innymi podmiotami publicznymi oraz prywatnymi, także z udziałem mieszkańców miasta.</p>	453 100 000	2024
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	------

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

17	Dostosowanie systemu transportu publicznego do skutków zmian klimatu (O, T)	Kontynuacja realizacji Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej (zakup nowoczesnego taboru, rozbudowa sieci)	Korzyści środowiskowe; obniżenie poziomu hałasu i zanieczyszczeń; zmiana zachowań komunikacyjnych; rozwój turystyki i komfortu życia w mieście; dostosowanie systemu transportu publicznego m.in. do wyższych temperatur maksymalnych	Urząd Miasta oraz ZTM Gdańsk, SKM, PKP, PKM	100 000 000	2023
18	Wzmocnienie służb ratowniczych z uwzględnieniem zmian klimatycznych (O, T)	Modernizacja i zakup nowoczesnego sprzętu niezbędnego do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych (utrzymanie miejskiego magazynu przeciwpowodziowego) oraz sprzętu medycznego dla jednostek ratowniczych	Zmniejszenie ryzyka utraty mienia i życia; szybsza i skuteczniejsza reakcja służb	Urząd Miasta, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Straż Miejska Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy, służby ratownicze	2 000 000	2021
19	Rozwój systemu kanalizacji burzowej i odwodnieniowej miasta (O, T, IE)	Rozbudowa systemów kanalizacji otwartej z możliwością retencjonowania i oczyszczania wód; monitoring i modelowanie sieci kanalizacyjnej; model opad-odpływ audyt systemu kanalizacji Wskazano tu rekomendacje w prognozie oddziaływania na środowisko (rozdział 11)	Ograniczenie strat i zagrożenia życia; zmniejszenie ryzyka podtopień, interwencji PSP; zmniejszenie zanieczyszczeń wody Zatoki Gdańskiej.	Urząd Miasta, Gdańskie Wody, GIWK (podmiot wspomagający), właściciele terenów, Wody Polskie	28 800 000	2023

Powyższa lista działań adaptacyjnych tworzy opcję adaptacyjną. Działania wchodzące w jej skład zostały wypracowane w trybie warsztatowym i następnie ocenione narzędziami analitycznymi: analizą wielokryterialną oraz analizą kosztów i korzyści w ramach analizy opcji. Opcja ta zawiera efektywnie ekonomicznie działania odpowiadające na najważniejsze dla miasta zagrożenia związane ze zmianami klimatu. Horyzont czasowy wskazuje w jakim okresie należy spodziewać się efektów wdrażania danego rozwiązania. Część zadań powinna być kontynuowana i realizowana w sposób ciągły.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

8 Wdrażanie Planu Adaptacji

Plan Adaptacji jest narzędziem innowacyjnego i kreatywnego kształtowania miejskiej polityki ukierunkowanej na podnoszenie odporności Miasta na zachodzące zmiany w środowisku, w tym w ramach klimatu.

Za wdrażanie MPA odpowiadać będzie samorząd gminny we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, zarówno zinstytucjonalizowanymi, jak i indywidualnymi. Skuteczne wdrażanie Planu wymagać będzie zaprojektowania lub dostosowania istniejących już mechanizmów i obowiązujących rozwiązań do wymogów implementacyjnych MPA. Oznacza to, iż podstawą modyfikacji mogą stać się kryteria normatywne określające funkcjonowanie Miasta jako wspólnoty samorządowej, jak i struktury i system organizacyjny samego urzędu. Ponadto wskazane jest rozwinięcie sieci współpracy zarówno z mieszkańcami Miasta, jak i z podmiotami uczestniczącymi w kreowaniu bieżącej polityki miejskiej w obszarze ochrony środowiska (przedsiębiorcy, organizacje społeczne, samorządy pracownicze, struktury branżowe). W przypadku zaangażowania uczestników zewnętrznych możliwość realizowania MPA będzie przejawem budowania społeczeństwa obywatelskiego na poziomie mikro.

8.1 PODMIOTY WDRAŻAJĄCE

Wdrażanie Planu Adaptacji jest procesem wymagającym zaangażowania wielu podmiotów zarządzających Miastem oraz działających w Mieście.

Do wdrożenia Planu Adaptacji wykorzystane są istniejące ramy instytucjonalne realizacji polityki rozwoju Miasta, a koordynacja nad realizacją planu działań adaptacyjnych powierzona zostaje Wydziałowi Programów Rozwojowych.

Ze względu na horyzontalny charakter adaptacji wdrażanie Planu Adaptacji odbywać się będzie poprzez komunikację i kooperację między zaangażowanymi podmiotami.

Przedstawiciele zaangażowanych podmiotów brali udział w całym procesie tworzenia Planu Adaptacji uczestnicząc w cyklicznych warsztatach i spotkaniach roboczych. Wśród kluczowych podmiotów zaangażowanych w realizację Planu Adaptacji należy wymienić Urząd Miasta Gdańska reprezentowany przez przedstawicieli wydziałów i referatów:

Wydział Środowiska, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Wydział Architektury i Urbanistyki, Wydział Gospodarki Komunalnej, Wydział Polityki Gospodarczej, Wydział Programów Rozwojowych, Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Jednostki organizacyjne miasta i pozostałe podmioty zaangażowane w realizację Planu Adaptacji to:

Biuro Rozwoju Gdańska, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku, Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku, Gdańskie Wody Sp. z o.o., Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o., Fundacja ARMAAG, Państwowa Straż Pożarna, RDOŚ w Gdańsku, WFOŚiGW w Gdańsku, przedstawiciele rad dzielnic.

Wdrożenie Planu Adaptacji wymaga udziału mieszkańców Miasta Gdańska oraz organizacji społecznych, w szczególności działających na rzecz ochrony środowiska wykluczonych grup społecznych. Należy także oczekiwać włączenia w adaptację środowiska naukowego i przedsiębiorców – uwzględnienie ryzyk związanych ze zmianami klimatu w rozwój badań naukowych oraz planowanie strategiczne i finansowe w przedsiębiorstwach może stymulować nowe technologie w adaptacji i przyczynić się do lepszego wdrożenia Planu Adaptacji.

8.2 KOSZTY WDROŻENIA PLANU ADAPTACJI

Plan Adaptacji wyznacza ramy dla polityki adaptacyjnej miasta, której koszty – odnoszące się do osiągnięcia celu nadrzędnego Planu Adaptacji, jakim jest poprawa odporności miasta na zmiany klimatu – są trudne do oszacowania. Niektóre z działań są dostatecznie sprecyzowane dla oszacowania kosztów ich wdrożenia, dla niektórych natomiast koszty powinny być wskazane po określeniu zakresu planowanych prac. Dotyczy w szczególności działań technicznych, które ważą na kosztach wdrażania Planu Adaptacji.

Szacunkowy koszt wdrożenia Planu Adaptacji wynosi **981 010 000 zł**. W przypadku działań, których zakres inwestycji wymaga uszczegółowienia, w szacunkach uwzględniono wieloletnie prognozy finansowe budżetu miasta i przyjęto maksymalną kwotę, jaką miasto może przeznaczyć na realizację tego typu działań, przy czym na kwotę tę składają się środki z budżetu miasta oraz środki zewnętrzne, o które miasto będzie aplikowało. Niedostateczna wiedza o projektach oraz długofalowość działań adaptacyjnych i wiążąca się z nią niepewność co do wysokości nakładów i możliwości pozyskania środków, powodują, że nie jest możliwe wskazanie precyzyjnych kosztów wdrożenia Planu Adaptacji, a przedstawioną wartość należy traktować jako szacunkową.

8.3 MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Perspektywa finansowa 2014-2020

Plan Adaptacji może być finansowany z funduszy Unii Europejskiej i współpracy UE z innymi krajami, środków krajowych i regionalnych. UE finansuje adaptację do zmian klimatu za pomocą szerokiej gamy instrumentów. W „Wieloletnich ramach finansowych na lata 2014-2020” zagwarantowano, że co najmniej 20% budżetu europejskiego to wydatki związane z klimatem, a działania związane z przystosowaniem do zmian klimatu są włączone do wszystkich głównych programów UE. W Polsce adaptacja do zmian klimatu pozostaje głównym obszarem wsparcia finansowego. Ministerstwo Środowiska deklaruje, że polityka adaptacyjną w miastach będzie kontynuowana, także za pomocą instrumentów finansowych.

Poza funduszami UE wynikającymi z polityki spójności, miasto może pozyskiwać środki z poniżej opisanych źródeł. Informacje odnośnie możliwych źródeł finansowania pochodzą m.in. ze stron internetowych NFOŚIGW (www.nfosigw.pl) oraz serwisów funduszy EOG (www.eog.gov.pl).

1) Źródła europejskie

- **Program LIFE** to instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego celem jest wdrażanie i realizacja unijnej polityki w zakresie środowiska i klimatu, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym bioróżnorodności. Program przewiduje dofinansowanie do 55% ze środków Komisji Europejskiej. Dodatkowo w Polsce istnieje możliwość pozyskania do 35% dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Finansowane projekty dzielą się na realizacyjne oraz informacyjno-edukacyjne. Dla tych pierwszych „rekomentowana” kwota dofinansowania jednego projektu to około 3 mln euro, dla drugich około 1 mln euro (bez oficjalnego limitu). Należy jednak zaznaczyć, że bardzo ważnym kryterium programu LIFE jest spełnienie wymagań demonstracyjności, innowacyjności lub najlepszych praktyk wg. rozumienia projektu LIFE. Istotne jest również, iż program LIFE w bardzo ograniczonym zakresie współfinansuje działania związane z infrastrukturą. Rolę Krajowego Punktu Kontaktowego pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- **Horyzont 2020** jest to program finansujący głównie badania, ale także innowacje w dziedzinie klimatu, środowiska, efektywnej gospodarki zasobami i surowcami (Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials). Budżet programu wynosi 3 081,1 mln euro. Program posiada oś priorytetową: „Budowa nisko-emisyjnej przyszłości, odpornej na zmiany klimatu: Działania klimatyczne w ramach porozumienia paryskiego”. W ramach obszaru zostaną sfinansowane badania i innowacje, które uwzględniają m.in: walkę ze zmianami klimatycznymi i przygotowanie do nich, ochronę środowiska, zrównoważone wykorzystanie surowców, wody itp., zapewnienie zrównoważonych dostaw surowców (nie energetycznych i nie związanych z rolnictwem), stworzenie wszechstronnych i zrównoważonych systemów obserwacji i zbierania informacji o środowisku. Projekty te wymagają przeprowadzania badań wskazujących sukces zastosowanych rozwiązań oraz wymagają szerokiego grona partnerów z kilku krajów Unii Europejskiej.
- **Norweski Mechanizm Finansowy** oraz **Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego** (czyli tzw. fundusze norweskie i fundusze EOG) są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein nowym członkom UE. W rozpoczynającej się III edycji naboru na cele związane ze środowiskiem, energią i zmianami klimatu przeznaczono największą alokację środków, czyli ok. 140 mln euro. W trakcie poprzedniego naboru na ochronę środowiska i energię odnawialną przeznaczono około 180 mln euro. Tym razem do nazwy obszaru tematycznego dodano także zmiany klimatyczne, rozszerzając zakres dofinansowania. Pod względem tematyki dofinansowanych projektów środowiskowych, w

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

poprzednich naborach zdecydowanie dominowała termomodernizacja. Operatorem tych dofinansowań jest Ministerstwo Środowiska z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Pierwsze nabory wniosków mogą rozpocząć się w drugiej połowie 2018 roku po określeniu szczegółowych obszarów, które będą wspierane w ramach programu oraz zasad prowadzenia naboru wniosków.

- **Era-NET COFUND** powstał w celu wsparcia partnerstw publiczno-publicznych, w tym wspólnych inicjatyw programowych między państwami członkowskimi, ich przygotowania, tworzenia struktur sieciowych, projektowania, realizacji i koordynacji wspólnych działań, również przy dofinansowaniu UE. Projekty ERA-NET realizują decyzje UE dotyczącej budowania Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA –European Reseach Area) – obszaru wolnego przepływu wiedzy, mobilności naukowców, optymalnego wykorzystania punktów stykowych międzynarodowymi programami badawczymi poszczególnych krajów i zacieśnienie współpracy naukowo-badawczej na terenie Europy. W ramach ERA-NET COFUND ogłaszany jest międzynarodowy konkurs w formule co-fund współfinansowany przez UE. Działania związane z udziałem Polski w wybranych projektach ERA-NET COFUND prowadzi Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Planowane otwarcie konkursu dotyczącego klimatu, środowiska, efektywnej gospodarki zasobami i surowce to listopad 2018.

2) Źródła krajowe

- **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko** to najbardziej powszechny program współfinansowania działań związanych z ochroną środowiska. W programie tym ochronie środowiska i adaptacji do zmian klimatu poświęcona jest II Oś Priorytetowa, działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska. Zgodnie z zapisami poprzednich naborów Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych POIŚ 2014-20, "co do zasady wsparcie będzie kierowane do obszarów miast powyżej 100 tys. mieszkańców ujętych w projekcie 1b (MPA), polegającym na opracowaniu lub aktualizacji planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. Niemniej możliwa będzie również realizacja projektów na obszarach miast poniżej 100 tys. mieszkańców, które zostały uwzględnione w projekcie 1b (MPA)." Maksymalny dopuszczalny poziom dofinansowania projektów wynosił 85% wartości wydatków kwalifikowanych projektu w poprzednich naborach. Programy te bardzo często dofinansowują działania wdrożeniowe, które dotyczą bezpośrednio infrastruktury, w tym terenów zieleni miejskiej. Instytucją ogłaszającą konkursy jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- **Priorytetowe programy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** – wśród funduszy NFOŚiGW priorytetowymi obszarami dofinansowania są m.in.:
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska: dostosowanie do zmian klimatu, zapobieganie i likwidacja skutków nadzwyczajnych zagrożeń
 - Ochrona atmosfery: poprawa jakości powietrza, system zielonych inwestycji (GIS – green investment scheme), bezemisyjny transport publiczny, program GEPARD II – transport niskoemisyjny, strategia rozwoju elektromobilności
 - Edukacja ekologiczna: kształtowanie postaw społeczeństwa z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i Internetu, aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju, kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, budowa, rozbudowa, adaptacja, remont, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej
 - Wspieranie działalności monitoringu środowiska: monitoring środowiska, służba hydrologiczno-meteorologiczna

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

- Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi: gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach

3) Źródła regionalne

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego (RPO WP) na lata 2014-2020,
- Budżet Obywatelski.

Perspektywa finansowa 2021-2027

Planując kolejny budżet, UE uwzględniła potrzeby finansowe adaptacji do zmian klimatu w jeszcze większym stopniu niż w obecnej perspektywie finansowej. Do osiągnięcia celów klimatycznych KE zaproponowała wskaźnik wydatków klimatycznych na poziomie 25% dla budżetu 2021-2027. Aby zoptymalizować wykorzystanie funduszy wspierających inwestycje w ochronę środowiska, należy zapewnić synergię z Programem działań na rzecz środowiska i klimatu (LIFE), w szczególności za pomocą strategicznych programów zintegrowanych realizowanych w ramach tego programu oraz strategicznych projektów przyrodniczych.

Natomiast w odniesieniu do operacji wspieranych przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oczekuje się, że aż 30% całkowitej puli środków EFRR będzie przyczyniać się do realizacji celów klimatycznych. W odniesieniu do operacji wspieranych z Funduszu Spójności oczekuje się, że 37% całkowitej puli środków tego funduszu będzie przyczyniać się do realizacji celów klimatycznych.

Cel polityki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności pn. „Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” będzie realizowany poprzez cele szczegółowe:

- promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej,
- promowanie odnawialnych źródeł energii,
- rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym,
- wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe,
- wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej,
- wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia.

W ramach ustanawiania wspólnych przepisów dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisów finansowych na potrzeby tych funduszy, w ramach realizacji tego celu, przyjęto szereg zakresów interwencji, dla których współczynniki do obliczania wsparcia na cele związane ze zmianami klimatu ustalono na poziomie 100%. Są to m. in. obszary takie jak:

- renowacja istniejących budynków mieszkalnych dla celów efektywności energetycznej, projekty demonstracyjne i środki wsparcia,

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

- wsparcie dla przedsiębiorstw, które świadczą usługi stanowiące przyczyniające się do gospodarki niskoemisyjnej i odporności na zmiany klimatu,
- energia odnawialna: wiatrowa,
- energia odnawialna: słoneczna,
- energia odnawialna: z biomasy,
- energia odnawialna: morska,
- inne rodzaje energii odnawialnej (w tym energia geotermalna),
- inteligentne systemy dystrybucji energii o średnim i niskim napięciu (w tym inteligentne sieci i systemy TIK) oraz związane z nimi składowanie,
- wysokosprawna kogeneracja, systemy ciepłownicze i chłodnicze,
- środki w zakresie dostosowania do zmiany klimatu oraz ochrona przed zagrożeniami związanymi z klimatem dotyczące: powodzi, oraz zarządzanie ryzykiem w tym zakresie (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności oraz systemy i infrastruktura do celów zarządzania klęskami i katastrofami),
- środki w zakresie dostosowania do zmiany klimatu oraz ochrona przed zagrożeniami związanymi z klimatem dotyczące: pożarów, oraz zarządzanie ryzykiem w tym zakresie (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności oraz systemy i infrastruktura do celów zarządzania klęskami i katastrofami),
- środki w zakresie dostosowania do zmiany klimatu oraz ochrona przed zagrożeniami związanymi z klimatem dotyczące: innych, np. erozji i susz, oraz zarządzanie ryzykiem w tym zakresie (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności oraz systemy i infrastruktura do celów zarządzania klęskami i katastrofami).

Program LIFE+ na lata 2021-2027

Planowany nowy program Life to także więcej inwestycji w środowisko i działania w dziedzinie klimatu. Wzmocniony program Life przyczyni się do wprowadzania w życie prawa ochrony środowiska oraz szybszego przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym. Komisja Europejska zamierza przeznaczyć 5,450 mld euro na lata 2021-2027 na projekty wspierające ochronę środowiska i działania w dziedzinie klimatu. Oznacza to wzrost finansowania o 1,950 mld euro. Nowy program Life odegra znaczącą rolę w rozwijaniu inwestycji w działania w dziedzinie klimatu i czystej energii w całej Europie. Efektywność energetyczna i wykorzystanie energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych na niewielką skalę mają być impulsem dla obywateli i przedsiębiorców, którzy staną się inicjatorami zmian na rzecz niskoemisyjności.

Nowy program poza tymi dwiema głównymi dziedzinami działania – środowisko i klimat- obejmował będzie cztery podprogramy.

- Przyroda i różnorodność biologiczna (2,150 mld euro)- będzie obejmował wsparcie dla standardowych działań na rzecz opracowywania, stosowania i propagowania najlepszych praktyk związanych z przyrodą i różnorodnością biologiczną, jak również dla strategicznych programów ochrony przyrody
- Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia (1,350 mld euro) – działania przyczynia się do osiągnięcia głównych celów polityki UE, jak przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, do ochrony i poprawy jakości powietrza i wody.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

- Łagodzenie zmian klimatu i przystosowanie się do niej (0,950mld euro)- działania przyczynia się do wdrożenia ram polityki klimatyczno-energetycznej do 2030r. i realizacji zobowiązań Unii wynikających z porozumienia paryskiego w sprawie zmiany klimatu.
- Przejście na czystą energię (1 mld euro)- program dotyczy przejścia na czystą energię służącą budowaniu zdolności pobudzania inwestycji, wspieraniu działań politycznych skoncentrowanych na efektywności energetycznej i energii wytwarzanej na niewielką skalę ze źródeł odnawialnych, które przyczynią się do łagodzenia zmian klimatu oraz realizowania celów związanych z ochroną środowiska.

Program ma zapewnić większą elastyczność w celu uwzględnienia nowych i kluczowych priorytetów w miarę pojawiania się w okresie trwania programu.

Program Ramowy UE 2021-2027 – Horizon Europe

Nowa edycja Programu Ramowego Unii Europejskiej na lata 2021-2027 - Horizon Europe rusza od 1 stycznia 2021 roku. Budżet programu finansującego badania i innowacje wyniesie blisko 100 mld EUR czyli o 20 mld EUR więcej niż poprzedni program ramowy Horyzont 2020. Horizon Europe bezpośrednio wspiera badania dotyczące wyzwań społecznych i wzmacnia potencjał technologiczny i przemysłowy. W ramach programu realizowane będą strategiczne priorytety UE, takie jak realizacja postanowień porozumienia paryskiego w sprawie zmian klimatu, czy też zmierzenie się z globalnymi wyzwaniami wpływającymi na jakość życia mieszkańców Unii Europejskiej. Komisja Europejska zamierza przeznaczyć 35% budżetu programu na działania związane ze zmianami klimatu. Na Priorytet Climate, Energy and Mobility, należącym do Filara II (Global Challenges and Industrial Competitiveness) - przeznaczono 15 mld EUR.

Według informacji zamieszczonych na Oficjalnym Portalu Miasta Gdańska (www.gdansk.pl) Gdańsk znalazł się w czołówce beneficjentów funduszy europejskich. W latach 2007-2013 gmina uzyskała łącznie 2,6 mld zł dofinansowania ze środków unijnych. Wśród miast lepsza była jedynie Warszawa. Nie bez znaczenia dla znakomych rezultatów w staraniach o unijne dotacje było także znalezienie się Gdańska w gronie miast organizatorów Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej Euro 2012.

Pięć największych inwestycji w Gdańsku współfinansowanych ze środków UE:

- Połączenie Portu Lotniczego z Portem Morskim Gdańsk – trasa Słowackiego (wartość 1 mld 412 mln zł),
- Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III A (667 mln zł),
- Połączenie dróg krajowych – trasa Sucharskiego (439 mln zł),
- Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III B (226 mln zł),
- Budowa Europejskiego Centrum Solidarności (231 mln zł).

8.4 MONITORING REALIZACJI PLANU ADAPTACJI

Plan Adaptacji podlega przeglądowi oraz w razie potrzeby aktualizacji. Monitorowanie stanu realizacji działań określonych w Planie Adaptacji będzie stanowiło źródło informacji na temat postępu realizacji zaplanowanych działań. Monitorowanie realizacji działań adaptacyjnych powierza się Prezydentowi Miasta Gdańska. Ocena postępu realizacji Planu będzie dokonywana cyklicznie na podstawie zebranych informacji zestawionych w poniższej tabeli (tab. 4).

Tab. 4. Informacja o przebiegu realizacji Planu Adaptacji w okresie sprawozdawczym

Kategoria działań	Liczba działań				Łączny koszt prowadzonych działań [zł]	Koszty poniesione z własnego budżetu [zł]	Źródła pozyskanych zewnętrznych środków finansowych [zł]
	zainicjowanych	zaplanowanych	realizowanych	zrealizowanych			
Działania edukacyjne i informacyjne							
Działania organizacyjne							
Działania techniczne							

W oparciu o informacje przekazane przez podmioty odpowiedzialne za inicjowanie i realizację działań adaptacyjnych, przygotowujemy raport z wdrażania Planu Adaptacji. Raport ten zawiera podstawowe informacje o zainicjowanych, przygotowanych, realizowanych działaniach adaptacyjnych prowadzonych w okresie sprawozdawczym. Po zatwierdzeniu raportu przez Prezydenta Miasta Gdańska będzie on udostępniony w sposób umożliwiający opinii publicznej zapoznanie się z jego treścią.

8.5 EWALUACJA REALIZACJI PLANU ADAPTACJI

Zadaniem ewaluacji jest sprawdzenie, czy w wyniku podejmowanych działań powstały spodziewane rezultaty oraz, czy przełożyły się one na realizację wyznaczonego celu nadrzędnego Planu Adaptacji. W procesie ewaluacji wykorzystywane są informacje pochodzące z monitoringu oraz dodatkowe badania ewaluacyjne i wskaźniki kontekstowe (tab. 5) Przewiduje się przygotowanie ewaluacji w trybie *on-going* czyli w trakcie obowiązywania Planu Adaptacji oraz *ex-post* po zakończeniu jej wdrażania. Ewaluacja *on-going* pozwoli na obiektywne przyjrzenie się dotychczasowym wynikom realizacji Planu Adaptacji i zweryfikowanie pierwotnych założeń, które były podstawą do jej stworzenia. Natomiast ewaluacja *ex-post* ma charakter podsumowujący efekty realizacji Planu Adaptacji i powinna być podstawą do podjęcia decyzji o aktualizacji Planu Adaptacji na kolejny okres planistyczny. Za wykonanie lub zlecenie wykonania badań oraz raportów ewaluacyjnych odpowiadać będzie Prezydent Miasta Gdańska.

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Tab. 5. Przykładowe wskaźniki osiągnięcia celu nadrzędnego Planu Adaptacji w okresie sprawozdawczym

Wskaźnik	Jednostka miary	Oczekiwana wartość	Źródło danych
Liczba projektów adaptacyjnych w budżecie obywatelskim w stosunku do liczby wszystkich projektów	l.	wzrost	UM
Liczba osób uczestniczących w konferencjach, seminariach dotyczących zmian klimatu	l.	wzrost	UM
Liczba przystosowanych (zaktualizowanych) dokumentów strategicznych i planistycznych miasta do zmian klimatu	l.	wzrost	UM
Liczba urządzeń systemu monitoringu środowiska na obszarze miasta (urządzeń w zlewniach i zbiornikach oraz monitoringu wód podziemnych i sieci wodociągowej i kan.)	l.	wzrost	UM i spółki miasta
Liczba stacji monitorujących stan zanieczyszczeń powietrza w mieście	l.	wzrost	WIOŚ/ ARMAAG
Powierzchnia terenów zieleni dostępnych dla mieszkańców (w tym np. powierzchnia parków retencyjnych w mieście)	[ha]	wzrost	UM i spółki miasta
Powierzchnia oraz liczba elementów błękitno-zielonej infrastruktury (np. zielonych dachów, zielonych ścian, ogrodów deszczowych, liczba źródeł, fontann, parków, skwerów)	l. lub m ²	wzrost	UM i spółki miasta
Liczba i pojemność powstałych/zmodernizowanych obiektów retencjonujących wodę (także zwiększenie udziału retencji leśnej oraz naturalnych zagłębień terenu)	l. lub m ³	wzrost	UM
Udział powierzchni zieleni urządzonej	% lub m ²	wzrost	UM
Liczba km nowych/zmodernizowanych obwałowań cieków	km	wzrost	UM i spółki miasta
Przepustowość systemu kanalizacji burzowej i odwodnieniowej miasta	m ³ /s	wzrost	UM i spółki miasta
Liczba zabezpieczonych energetycznie obiektów wodociągowych i kanalizacyjnych w mieście, przebudowanych ujęć wody i zmodernizowanej infrastruktury kluczowej	l.	wzrost	UM i spółki miasta
Liczba zinwentaryzowanego drzewostanu zagrażającego budynkom/infrastrukturze i zabezpieczonych osuwisk	l.	wzrost	UM
Liczba interwencji pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, pogotowia technicznego itp. służb spowodowanych zagrożeniami klimatycznymi	l.	spadek	służby miejskie
Liczba pacjentów w szpitalach i przychodniach poszkodowanych w wyniku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych	l.	spadek	służby miejskie
Liczba przeprowadzonych działań promocyjnych i edukacyjnych dotyczących zmian klimatu	l.	wzrost	UM
Liczba autobusów wykorzystujących napędy i paliwa alternatywne w stosunku do liczby wszystkich autobusów komunikacji miejskiej	l.	wzrost	UM
Liczba klimatyzowanych pojazdów transportu miejskiego	l.	wzrost	UM
Długość nowych dróg rowerowych i ciągów pieszych	km	wzrost	UM
Liczba osób korzystających z komunikacji publicznej oraz odsetek osób dojeżdżających rowerem lub/i dochodzących pieszo do pracy lub/i szkoły	l. lub %	wzrost	UM

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

Wartości bazowe i wartości docelowe wskaźników zostaną określone w pierwszym roku wdrażania Planu Adaptacji.

Wnioski płynące z ewaluacji stanowią podstawę aktualizacji zapisów Planu Adaptacji. O konieczności aktualizacji zdecyduje Prezydent Miasta Gdańska na podstawie raportów z monitoringu i ewaluacji.

Osiągnięcie zakładanych wartości wskaźników programowych będzie wymagało szerokiego zaangażowania w realizację działań Planu Adaptacji zarówno samorządu lokalnego i jednostek mu podległych, jak i podmiotów zewnętrznych. Z tego powodu elementem procesu wdrażania Planu Adaptacji będzie upowszechnianie raportów ewaluacji.

8.6 HARMONOGRAM WDRAŻANIA PLANU ADAPTACJI

Plan Adaptacji podlega bieżącemu monitoringowi realizacji działań, ewaluacji realizacji działań w cyklach dwuletnich. Przewiduje się aktualizację Planu Adaptacji dla miasta w cyklach sześcioletnich. W tabeli 6 przedstawiono cykl życia Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Gdańska wraz z harmonogramem wykonania poszczególnych czynności.

Tab. 6. Harmonogram wdrażania Planu Adaptacji

Lp.	Czynność	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Opracowanie Planu													
2	Przyjęcie Planu przez Radę Miasta													
3	Wdrażanie Planu													
4	Bieżący monitoring realizacji działań													
5	Ewaluacja realizacji działań													
6	Aktualizacja Planu													

Realizacja Planu Adaptacji obejmuje wdrażanie poszczególnych działań informacyjno-edukacyjnych, organizacyjnych oraz technicznych zgodnie z horyzontem czasowym określonym w rozdziale 7.



Ważymy się
za klimat!
www.44mpa.pl

9 Podsumowanie

Uwzględnienie prognozowanych zmian klimatu w planowaniu rozwoju miasta jest niezbędne dla zapewnienia bezpiecznego i sprawnego jego funkcjonowania oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Przyjmując Plan Adaptacji władze i mieszkańcy Gdańska dostrzegają najważniejsze zagrożenia związane ze zmianami klimatu, do których należą: występowanie nagłych powodzi miejskich, powodzi od strony rzek oraz powodzi od strony morza, a także silnych porywów wiatru oraz intensywnych burz i deszczy nawalnych. Ponieważ, jak wskazują prognozy i analizy klimatyczne, w perspektywie roku 2030 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości, miasto powinno tworzyć struktury przestrzenne, społeczne i gospodarcze przygotowane na te zjawiska.

Koniecznością i wyzwaniem staje się więc kształtowanie polityki rozwoju i wizji miasta uwzględniającej nowe warunki klimatyczne i adaptację do zmian klimatu. Cele zapisane w Planie Adaptacji dotyczą głównie tych sektorów, które zostały uznane za najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu w Gdańsku, tj. gospodarka wodna, różnorodność biologiczna, transport, tereny mieszkaniowe o wysokiej intensywności oraz energetyka i zdrowie publiczne.

W Planie Adaptacji określone są działania, będące odpowiedzią władz i mieszkańców Gdańska na zagrożenia w wymienionych obszarach funkcjonowania miasta. Realizowanie ich będzie zmierzało do wypełnienia wizji miasta, w której dostrzega się konieczność uwzględnienia nowych warunków klimatycznych w polityce rozwoju miasta.



Wczujmy się
w klimat!

www.44mpa.pl

Załączniki

- 1) Lista interesariuszy
- 2) Opis głównych zagrożeń klimatycznych i ich pochodnych dla miasta
- 3) Materiały graficzne
- 4) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu MPA
- 5) Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko



**Wczujmy się
w klimat!**

www.44mpa.pl



**Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy**
ul. Krucza 5/11D
00-548 Warszawa
tel.: 22 375 05 25
faks: 22 375 05 01
e-mail: sekretariat@ios.gov.pl
www.ios.gov.pl



**Instytut Meteorologii
i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy**
ul. Podleśna 61
01-673 Warszawa
tel.: 22 569 41 00
faks: 22 834 18 01
e-mail: imgw@imgw.pl
www.imgw.pl



**Instytutu Ekologii Terenów
Uprzemysłowionych**
ul. Kosutha 6
40-844 Katowice
tel.: 32 254 60 31
faks: 32 254 17 17
e-mail: ietu@ietu.pl
www.ietu.pl



Arcadis Sp. z o.o.
ul. Wotowska 22a
02-675 Warszawa
tel.: 22 203 20 00
faks: 22 203 20 01
e-mail: mpa@arcadis.com
www.arcadis.com