



FUNDACJA POSZANOWANIA ENERGII w Gdańsku

ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk

tel. 58 347-20-46, tel./fax 58 347-12-93,

e-mail: fpegda@fpegda.nazwa.pl; www.fpegda.pl

Bank Millennium O/Gdańsk-Wrzeszcz nr 08 1160 2202 0000 0000 5069 4606

NIP: 584 – 035 – 69 – 83 REGON: 190553800 KRS: 0000211552

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA AKTUALIZACJI ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA MIASTA MALBORK

AUTOR

mgr inż. Ryszard Musiał

ul. Powstania Styczniowego 11/13

80 – 288 Gdańsk

tel. 58 718 42 41

e – mail murys@wp.pl

**Uprawnienia do wykonawstwa i
projektowania w zakresie instalacji i
urządzeń sanitarnych nr 256/Gd/72**

Gdańsk październik 2014 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania
2. Podstawy prawne
3. Wykorzystane dokumenty i materiały

II. INFORMACJE

4. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
5. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego (ocenianego) dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

III. OKREŚLENIA, ANALIZY I OCENY

8. Określenie istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
 - 8.1. Stan środowiska
 - 8.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
9. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu
10. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, regionalnym i gminnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
11. Ocena potencjalnych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska
 - 11.1. Identyfikacja oddziaływań
 - 11.2. Analiza oddziaływań

IV. PROPOZYCJE

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

V. KONKLUZJE I REKOMENDACJE

VI. WNIOSEK KOŃCOWY

VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

- Uzgodnienia dotyczące problematyki „Prognozy...” przez: Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku
- Ostateczne stanowisko RDOŚ w Gdańsku

I. WPROWADZENIE

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malborka”, sporządzona w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. „Aktualizacja założeń ..” obejmuje obszar całego miasta Malborka i nie zawiera żadnych odniesień lokalizacyjnych. Stąd też wszystkie informacje, określenia i oceny dotyczą całego obszaru miasta.

Celem „Prognozy...” jest sprawdzenie, czy w rozwiązaniach zaproponowanych w projekcie „Aktualizacji założeń...”, zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ma ona również wykazać, w jakim stopniu realizacja propozycji zawartych w „Założeniach...” może wpływać na stan środowiska naturalnego, a także czy konieczne jest przyjęcie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, a jeżeli tak, to podanie ich zakresu. Prognoza nie jest samodzielnym dokumentem i zawsze powinna być rozpatrywana wraz z projektem „Założeń...” Nie stanowi ona także uzupełnienia merytorycznego tego dokumentu, ani jego recenzji. Powinna natomiast przedstawiać warunki, na jakich działania zaproponowane w Założeniach...” mogą być realizowane ze względów środowiskowych. W szczególności w „Prognozie...” nie muszą być rozważane wszystkie aspekty środowiskowe, jeśli zawierają je „Założenia...”, lub, jeśli zaproponowane nich w działania nie wiążą się z poszczególnymi aspektami środowiskowymi.

Zakres „Prognozy...” odpowiada wymogom przewidzianym ustawą i został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gdańsku (załącznik tekstowy nr 1) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Gdańsku (załącznik tekstowy nr 2).

2. Podstawy prawne

Przy sporządzaniu opracowania uwzględniono aktualne zapisy ustaw i aktów wykonawczych, stosownie do przedmiotu, celu i zakresu opracowania.

Podstawowym dokumentem w tym zakresie jest

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227, tekst jednolity – Kancelaria Sejmu – 2014 r.).

W art. 46 stanowi ona (cyt):

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

*... polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, **wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.***

Ponadto uwzględniono następujące akty obowiązującego prawa:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. 129, poz. 902, tekst jednolity – Kancelaria Sejmu – 2013 r),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 „Prawo energetyczne” (Dz.U. nr 54 poz. 348, tekst jednolity – Kancelaria Sejmu – 2014 r.),
- ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15.04. 2011 r. (Dz.U. z 2011 r. Nr 94, poz. 551);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 z późn. zm.).

3. Wykorzystane dokumenty i materiały

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016” ,uchwała Sejmu RP z 22.05.2009 r. (MP nr 34, poz. 501),
- „Polityka energetyczna Polski do 2030 r”. uchwała Rady Ministrów nr 202/2009 z 10.11.2009 r. (M.P. z 2010 r. nr 2, poz. 11),
- „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020”, uchwalony przez Sejmik w grudniu 2012 r. uchwała nr 528/XXV/12 z 21.12.2012 r.
- „Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2013 – 2016” uchwalony przez Sejmik woj. w 2013 r. uchwała nr 753/XXXV/13 z 25.11.2013 r.
- „Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020”, uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 458/XXII/12 z 24.09.2012 r.
- Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska „Ekoefektywne Pomorze”, uchwała Zarządu Województwa Pomorskiego Nr 931/274/13 z 8.08.2013 r.
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Malborka – 1996 r. uchwała Rady Miasta malborka nr 122/XXIII/96 z 28.03.1996 r., ze zmianą podjętą w uchwale nr L/452/10 z 9.09.2010 r.
- „Program ochrony środowiska dla miasta Malborka na lata 2012 - 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019 (aktualizacja)” wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko”, uchwała Rady Miasta Malborka Nr XXII/239/12 z 23.08.2012 r.
- Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Malbork za lata 2012-2013, uchwała Rady Miasta malborka nr XLVII/425/14 z 23.10.2014 r.
- „Strategia przewidywania i zarządzania zmianą społeczno - gospodarczą w Malborku na lata 2013 – 2020, chwała Rady Miasta Malborka nr XXIII/244/12 z 27.09.2012 r.
- Studium wspólnej polityki energetycznej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego (MOF) Malborka, ze szczególnym uwzględnieniem perspektyw rozwoju energetyki odnawialnej, przyjęte przez partnerów MOF.

II. INFORMACJE

4. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W procedurze sporządzania „Prognozy...” oddziaływania na środowisko propozycji zawartych w „Aktualizacji założeń...” przyjęto trzy główne kolejne kroki:

1. identyfikacja działań i przedsięwzięć, dla realizacji których analizowany dokument wyznacza ramy – identyfikacja potencjalnych kategorii oddziaływania na środowisko wg listy sprawdzającej,
2. identyfikacja najważniejszych receptorów potencjalnych kategorii oddziaływań na podstawie analizy istniejącej i planowanej struktury przestrzennej miasta i istniejącego stanu środowiska,
3. ocena wpływu zidentyfikowanych kategorii oddziaływania wg proponowanych kierunków i zasad rozwoju oraz przekształceń gospodarki energetycznej miasta, na poszczególne komponenty środowiska – ich konfrontacja przy zastosowaniu macierzy (macierz oceny); w ocenie tej uwzględniono szeroko rozumianą wrażliwość na określone kategorie oddziaływania. Szczegółowość analiz odpowiadała szczegółowości zapisów w ocenianym projekcie dokumentu. Uwzględniono przy tym dotychczasowy stan danego receptora i istniejące oddziaływanie. Za potencjalne oddziaływanie – negatywne lub pozytywne – uznano tylko takie, z którymi związana może być oczekiwana zmiana, tj. pogorszenie lub poprawa w stosunku do stanu obecnego.

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko do projektów „Założeń...”, brak jest przepisów wykonawczych w tym zakresie. Prognozę sporządzono, więc zgodnie z wymogami ustawowymi i ustalonym zakresem. Przy wykonywaniu „Prognozy...” wykorzystano metody prognostyczne, które miały na celu zidentyfikować potencjalne i rzeczywiste zmiany, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w „Aktualizacji założeń...” działaniami oraz późniejszym wykorzystaniem powstałych obiektów czy infrastruktury technicznej.

Dokonując identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych kierunków zadań posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań inwestycyjnych, jak i nieinwestycyjnych, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie na środowisko.

Odnosnie do przedstawionych powyżej kierunków działań zidentyfikowano przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

W „Prognozie...” wykorzystano dokumenty lokalne i regionalne analizując zawarte w nich cele ochrony środowiska w odniesieniu do rozwiązań zaproponowanych w „Aktualizacji założeń...”

5. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego (ocenianego) dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

„Aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malbork”, dla którego sporządzono niniejszą „Prognozę...”, wykonano zgodnie z problematyką i wymaganiami określonymi w art. 19 ustawy „Prawo energetyczne”.

Opracowany dokument jest ekspertyzą techniczno - ekonomiczną opisującą w sposób kompleksowy i systematyczny stan aktualny oraz perspektywy modernizacji gospodarki energetycznej na obszarze miasta Malborka. Praca ukierunkowana jest na rozwiązania energooszczędne zapewniające pełne bezpieczeństwo energetyczne na obszarze miasta Malborka i sąsiadujących gmin - w perspektywie - z uwzględnieniem rozwiązań przyjaznych dla środowiska naturalnego.

Dokument ten jest również zgodny i powiązany z ustaleniami i wymogami przedstawionymi w dokumentach rządowych i regionalnych:

- „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”,
- ustawa „Prawo Energetyczne”,
- ustawa o efektywności energetycznej,
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020,
- Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska „Ekoefektywne Pomorze”.

Powiązania „Założeń...” i „Prognozy...” z innymi dokumentami ilustruje rysunek nr 1.

Miasto Malbork nie posiada własnej bazy surowców energetycznych. Na jego terenie nie występują udokumentowane złoża ropy naftowej, gazu ziemnego oraz innych paliw kopalnych. Na terenie miasta zlokalizowany jest miejski system ciepłowniczy. Miasto jest w bardzo dużej części zgazyfikowane.

Na terenie Malborka nie występują urządzenia energetyczne większej mocy, które są zaliczane do grupy odnawialnych źródeł energii (OZE), tj. źródeł wykorzystujących takie nośniki energii, jak: różnego rodzaju biomasę, biogaz, energię słoneczną czy energię wiatru, natomiast występują mniejsze źródła, takie jak kotły opalane biomasą w budynkach indywidualnych przy ul.

Krajewskiego i Zygmunta Starego, kolektory słoneczne zainstalowane w budynkach użyteczności publicznej, szkołach oraz w budynkach indywidualnych, a także pompy ciepła zainstalowane w budynkach indywidualnych przy ul. Sprzymierzonych, Batorego, Kochanowskiego, Andersa, a także mała elektrownia wodna na kanale Juranda, km 1+655.

Miasto nie posiada na swoim terenie korzystnych warunków dla wprowadzania i eksploataowania specjalistycznych urządzeń typu OZE dużych mocy, jak np. parki wiatrowe, kompleksy agroenergetyczne, biogazownie,, natomiast możliwe jest wykorzystywanie źródeł odnawialnych małych mocy, takich jak kotłownie na biomasę, systemy solarne (kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne), pompy ciepła oraz małe urządzenia wykorzystujące energię wiatru. Z uwagi na aktualne przepisy prawne praktycznie brak jest możliwości rozwoju energetyki wodnej opartej o małe elektrownie wodne.

„Aktualizacje założeń...” opracowano z podziałem na pięć integralnych części, uwzględniając przy tym trzy podstawowe sektory energetyczne, zgodnie z zapisami „Prawa energetycznego”

- część I - Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło dla miasta Malbork;
- część II - Projekt założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną dla miasta Malbork;
- część III - Projekt założeń do planu zaopatrzenia w paliwa gazowe dla miasta Malbork;
- część IV - Możliwości współpracy miasta Malbork z sąsiadującymi gminami w zakresie gospodarki energetycznej, określenie możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej oraz stan zanieczyszczeń atmosfery spowodowany przez systemy energetyczne miasta;
- część V - Scenariusze zaopatrzenia miasta Malbork w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

W części pierwszej przedstawiono założenia do planu zaopatrzenia w ciepło dla gminy miejskiej Malbork z uwzględnieniem jej stanu aktualnego i perspektywicznego. W części tej omówiono również możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii, w tym możliwości wdrażania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii, istniejących nadwyżek ciepła w źródłach, ciepła odpadowego oraz kogeneracji. W części drugiej przedstawiono stan aktualny i perspektywiczny zaopatrzenia miasta Malbork w energię elektryczną, natomiast w części trzeciej odpowiednio stan aktualny i perspektywiczny zaopatrzenia w paliwa gazowe. W części czwartej omówiono zakres i możliwości współpracy gminy miejskiej Malbork z sąsiednimi gminami w zakresie gospodarki energetycznej, z uwzględnieniem istniejących ograniczeń i uwarunkowań lokalizacyjnych, a także przedstawiono w sposób syntetyczny możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej oraz stan zanieczyszczeń atmosfery spowodowany przez systemy energetyczne. W części piątej przedstawiono trzy scenariusze zaopatrzenia miasta Malborka w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, wskazując jednocześnie uzasadnienie dla wyboru scenariuszy optymalnych dla danego sektora energetycznego. Opracowanie zawiera również schematy sieci ciepłowniczej, systemu elektroenergetycznego i sieci gazowej.

Całość opracowania bazuje na części I (zaopatrzenie w ciepło), w której podzielono obszar miasta na dwa rejonów bilansowe, dla których zestawiono aktualny bilans cieplny. Podstawę do określenia zapotrzebowania na energię cieplną dla obszaru miasta stanowią dane inwentaryzacyjne zasobów mieszkaniowych spółdzielni i wspólnot, obiektów użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych oraz lokalnych i indywidualnych kotłowni. Przy opracowywaniu bilansów energetycznych miasta, w szczególności w przypadku bilansów perspektywicznych, uwzględniono również dokumenty dotyczące strategii rozwoju miasta - prognozę rozwoju miasta Malborka opracowano w oparciu o założenia i dane przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych dzielnic miasta oraz w planach rozwoju demograficznego i gospodarczego. W sposób kompleksowy i systematyczny przeprowadzono analizę perspektywicznego zapotrzebowania na energię i moc cieplną obliczając bilanse mocy i energii do roku 2030. W bilansach miasta do roku 2030 analizowano zarówno planowane w tym okresie inwestycje miejskie, inwestycje w sektorze przemysłowym, jak i mieszkaniowym z uwzględnieniem oszczędności powstałych w wyniku projektowanych prac termomodernizacyjnych. W kolejnych częściach opracowania przedstawiono możliwości wykorzystania nadwyżek energii cieplnej (część I), energii elektrycznej (część II) oraz paliw gazowych (część III) występujące w lokalnych źródłach i nośnikach energii. Omówiono również, w częściach I-III, możliwości wprowadzenia gospodarki skojarzonej oraz produkcji energii w źródłach odnawialnych.

Obliczenia dotyczące zapotrzebowania na paliwa gazowe oparto o przyjęte w części I założenia dotyczące bilansu cieplnego i dane wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego miasta Malborka. W kolejnych rozdziałach po przeprowadzeniu analizy emisji zanieczyszczeń do atmosfery dokonano oceny wpływu działań modernizacyjnych, proponowanych w scenariuszach optymalnych, na poprawę stanu powietrza atmosferycznego. Dokonano również analizy i oceny możliwości współpracy miasta Malborka z sąsiadującymi gminami w zakresie gospodarki energetycznej ze szczególnym uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii. W końcowej części

opracowania, przedstawiono scenariusze zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Aktualny i perspektywiczny bilans energetyczny miasta Malborka, który przedstawiono poniżej w tabeli nr 1. stanowił podstawę do opracowania scenariuszy rozwiązań modernizacyjnych dla każdego analizowanego sektora energetycznego (ciepłownictwa, elektroenergetyki i paliw gazowych) oraz do wyboru scenariusza optymalnego. Bilanse energetyczne przeprowadzono przy uwzględnieniu zachowania równowagi w zakresie popytu i podaży nośników energii.

Tab. nr 1. Aktualny i perspektywiczny bilans energetyczny miasta Malborka

Parametry		Stan aktualny lata 2013/2014	Stan perspektywiczny 2030 r.
Zapotrzebowanie na moc cieplną:			
- w sezonie grzewczym	[MW _t]	132,4	125,5
- w okresie letnim	[MW _t]	31,0	30,2
Zapotrzebowanie łączne miasta na ciepło loco odbiorca, w tym potrzeby bytowe	[TJ] [MWh]	1270 - 1280 ~354 000	1000 - 1050 ~285 000
Roczna produkcja ciepła w źródłach lokalnych, przemysłowych i indywidualnych (brutto)	[TJ] [MWh]	1360 - 1370 ~380 000	1050 - 1090 ~297 200
Zapotrzebowanie na energię pierwotną (w paliwie i nośnikach) – dwa sektory	[TJ]	1830 - 1890	1220 - 1260
Zapotrzebowanie na energię pierwotną (w paliwie i nośnikach) – trzy sektory	[TJ]	2000 - 2050	1430 - 1470
Wskaźnik umowny sprawność systemu zaopatrzenia miasta w ciepło	[%]	66,4	78,7
Wskaźnik energochłonności dla budynków mieszkalnych – średnia ważona	[kWh/m ² rok]	233 - 237	186 - 189
Udział odnawialnych źródeł energii (OZE) w produkcji energii	[%]	~3,6	12 - 17 ¹
Udział paliwa stałego (węgiel, koks) w produkcji energii	[%]	63,0 - 64,0	37,5 - 38,5
Udział paliwa gazowego (gaz ziemny, LPG) w produkcji energii	[%]	15,0 - 16,0	19,0 - 20,0
Obniżenie zapotrzebowania na energię pierwotną w paliwach	[%]	-	~28,6%

„Aktualizacja założeń...” jest dokumentem kierunkowym o charakterze strategicznym obejmującym horyzont czasowy sięgający jednego pokolenia, nie zawierają konkretnych rozwiązań realizacyjnych poszczególnych inwestycji związanych z modernizacją gospodarki energetycznej, ani też ich lokalizacji, nie określa on także jednoznacznie sposobu przeprowadzenia tej modernizacji. Można, zatem stwierdzić, że „Założenia...” określają jedynie

¹ Warunkiem wysokiego udziału OZE jest wykorzystanie biometanu produkowanego w biogazowniach (kompleksie agroenergetycznym) zlokalizowanych w sąsiednich gminach i dostarczanego do systemu sieci gazowych na terenie miasta Malbork.

zapisane w ustawie ² (cyt) „...**ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**”.

Przygotowano trzy scenariusze rozwoju gospodarki energetycznej miasta:

- scenariusz nr I (optymalnego rozwoju) – jest to scenariusz zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego z preferencją realnych działań termomodernizacyjnych, modernizację indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła oraz rozbudowę miejskiego systemu ciepłowniczego, przewiduje się także upowszechnianie systemów solarnych (kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne) oraz pomp ciepła na całym obszarze miasta; planuje się też wprowadzanie biomasy (granulat i brykiety) oraz biopaliw płynne (np. bioetanol, biodiesel, epal) na wybranych obszarach oraz na terenach przemysłowych miasta,
- scenariusz nr II (intensywnej gazyfikacji) - scenariusz zakłada dość ograniczoną termomodernizację, szybką rozbudowę systemu sieci gazowych oraz zdecydowaną preferencję paliw gazowych,
- scenariusz nr III (stagnacji i zaniechania) – zakłada on faktycznie zachowanie aktualnej struktury zaopatrzenia miasta w ciepło, brak systemowych prac modernizacyjnych w sektorze energetycznym przy bardzo ograniczonym prowadzeniu prac termomodernizacyjnych, wynikających jedynie z bieżących działań indywidualnych odbiorców (np. wymiana okien, docieplenie wybranych ścian itp.); ponadto scenariusz zakłada również brak rozbudowy systemu sieci gazowych, brak rozbudowy miejskiego systemu ciepłowniczego i brak budowy nowych lokalnych systemów ciepłowniczych, jak również prowadzenie minimalnych działań modernizacyjnych w źródłach ciepła bez wdrażania odnawialnych źródeł energii.

Autorzy „Aktualizacji założeń...” słusznie preferują i rekomendują scenariusz I i dalsze rozważania zawarte w niniejszej „Prognozie...” będą odnosiły się do tego scenariusza.

Głównymi celami modernizacji gospodarki energetycznej miasta wg „Aktualizacji założeń...” są:

1. Osiągnięcie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego miasta.
2. Czyste i bezpieczne środowisko – poprawa stanu powietrza. W tym zakresie efekty realizacji ocenianego dokumentu powinny uwidocznić się przede wszystkim w stanie jakości (zanieczyszczeń) powietrza na terenie miasta Malborka. Planowane kierunki zmian mają bowiem przede wszystkim bezpośredni wpływ na powietrze atmosferyczne. Wpływ ten przyczyniać się powinien do sukcesywnej poprawy jakości powietrza w skali ogólnomiejskiej, która może być obserwowana – tak jak dotychczas – w prowadzonym ciągłym monitoringu podstawowych parametrów zanieczyszczeń powietrza.

Z punktu widzenia strategii rozwoju energetycznego miasta, powyższe cele można osiągnąć realizując przedstawione poniżej kierunki działań które można utożsamiać z ustawowymi „ramami przedsięwzięć”

- **W zakresie zaopatrzenia w ciepło**

1. Podniesienie efektywności użytkowania energii (poprawa efektywności energetycznej – realizacja wymagań ustawy), tj. ograniczenie zużycia energii i paliw pierwotnych poprzez kompleksowe termomodernizacje. W wyniku tych działań produkcja energii cieplnej zmniejszy się o ok. 23 %, zużycie energii pierwotnej spadnie o ok. 29 %, a ogólna sprawność systemu zaopatrzenia w ciepło wzrośnie o ok. 12 %. Oszacowano, że roczne oszczędności kosztów ogrzewania z tego tytułu w skali miasta wyniosą ok. 30 mln zł.

² z dnia 03.10. 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227),

2. Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego (m.s.c.) i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.
3. Likwidacja źródeł ciepła o niskiej sprawności energetycznej i źródeł opalanych paliwami stałymi (min. węglem), przyczyni się to do zmniejszenia zużycia paliw oraz ograniczenia tzw. niskiej emisji zanieczyszczeń. W wyniku tych działań zmieni się radykalnie struktura zużycia paliw. W tabeli nr 2. przedstawiono te zmiany w procentowym udziale paliw w zapotrzebowaniu na ciepło.

Tab. nr 2. Struktura zużycia paliw w stanie istniejącym i w perspektywie

Paliwo	Udział w zapotrzebowaniu na ciepło [%]	
	2013 r.	2030 r.
Węgiel	63,4	38,0
Paliwa gazowe (gaz ziemny LPG)	15,6	24,5
Olej opałowy	4,2	0,9
Odnawialne źródła energii	3,6	12,2
Energia elektryczna (pompy ciepła)	13,2	24,4

4. Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła poprzez min. wprowadzanie kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych.
5. Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej, co poprawi bezpieczeństwo energetyczne miasta, lub modernizacja i rozbudowa istniejącej ciepłowni centralnej zlokalizowanej przy ul. Piaskowej.

Realizacja powyższych działań spowodują istotną poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego na terenie miasta. Zmiany w tym zakresie wyrażone wielkościami rocznych emisji zanieczyszczeń powietrza ilustruje tabela nr 3.

Tab. nr 3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Paliwo	Emisja zanieczyszczeń [Mg/rok]		Spadek emisji [%]
	2013 r.	2030 r.	
Dwutlenek węgla CO ₂	147050	73670	49,9
Tlenek węgla CO	1047	188	82,0
Dwutlenek siarki SO ₂	783	223	71,5
Tlenki azotu NO _x	169	84	50,3
Węglowodory CH _x	842	194	77,0
Pył	523	117	77,6

- **W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną**

1. Modernizacja większości linii elektroenergetycznych oraz stacji transformatorowych na terenie miasta w celu poprawy bezpieczeństwa zasilania, ograniczenie strat mocy i energii elektrycznej, do wartości ok. 6,0 - 7,0 % i zwiększenia udziału elektroenergetycznych linii kablowych średniego i niskiego napięcia.
2. Wprowadzenie sieci inteligentnych „Smart Grid” w oparciu o zmodernizowane systemy elektroenergetyczne.
3. Realizację programu budowy elektrowni fotowoltaicznych (PV) – jest to program wieloetapowy zakładający budowę, w wybranych rejonach województwa pomorskiego, elektrowni PV o mocy elektrycznej w granicach 20 – 2000 kW.
4. Budowa 2 - 3 lokalnych elektrociepłowni w produkcji energii elektrycznej i ciepła w blokach energetycznych pracujących w układzie skojarzonym, zasilających lokalne systemy

ciepłownicze, które mogą powstać na terenach mieszkalnictwa i przemysłu.

5. Modernizacja oświetlenia ulic, placów i obiektów użyteczności publicznej w celu znaczącego obniżenia zużycia energii elektrycznej.

- **W zakresie zaopatrzenia w gaz**

1. Rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz i budowa nowych sieci średniego ciśnienia w celu uzyskania zrównoważonego udziału gazu w wytwarzaniu ciepła, a w szczególności w celu zaspokojenia potrzeb wynikających z rozwoju budownictwa mieszkaniowego i rozbudowy sektora przemysłowo – usługowego oraz zapewnienia możliwości zasilania bloków energetycznych. Zakłada się że część paliwa gazowego może pochodzić z lokalnych źródeł tzw. „gazu łupkowego” oraz z biogazowni rolniczych zlokalizowanych w sąsiednich gminach.
2. Konwersja na paliwa gazowe znacznej części większych oraz indywidualnych źródeł ciepła zasilanych z kotłowni węglowych lub olejowych.

6. **Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

W celu właściwego ocenienia realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz analizy ich skutków należy systematycznie gromadzić i porównywać dane zawarte w opracowaniu z danymi aktualnymi. Należy wykorzystywać system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska stosowany obecnie. Do analizy skutków należy uwzględniać dane gromadzone i przetwarzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz przedsiębiorstw energetycznych. Podstawą analizy winno być porównanie głównych parametrów systemów ciepłowniczego, elektroenergetycznego i gazowniczego oraz zmiany wynikające z realizacji założeń zawartych w projektowanym dokumencie.

Najistotniejszymi czynnikami są:

- rozbudowa i modernizacja systemów energetycznych dla zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii,
- racjonalizację zużycia energii,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Rozpatrywanymi w analizie kryteriami oceny powinny być odpowiednio:

- dla systemu zaopatrzenia w ciepło: zużycie ciepła, długość sieci, jej rozmieszczenie i zasięg, ilość odbiorców, ilość kotłowni, w których zmieniono czynnik grzewczy z konwencjonalnego na paliwa ekologiczne, ilość zlikwidowanych palenisk domowych w związku z podłączeniem do sieci scentralizowanej,
- dla systemu zaopatrzenia w energię elektryczną: zużycie energii elektrycznej, długość sieci, jej rozmieszczenie i zasięg, ilość odbiorców, ilość nowych stacji transformatorowych 20/0,4 kV i linii zasilających, straty przesyłu i dystrybucji,
- dla systemu zaopatrzenia w gaz: zużycie gazu, w tym do ogrzewania, długość sieci, jej rozmieszczenie i zasięg, ilość i odsetek odbiorców,
- dla oddziaływania systemów energetycznych na środowisko naturalne w postaci emisji: dwutlenku węgla, tlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu, węglowodorów, pyłu i benzoapirenu,
- dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii: rodzaj źródła, moc zainstalowana i sprzedaż energii z OZE, ilość inwestycji wykorzystujących OZE.

Analiza bezwzględnych wartości powyższych wskaźników daje wyłącznie obraz statystyczny wykonanych prac. Istotnym wydaje się być również analizowanie powyższych czynników w

wartościach względnych (w stosunku do stanu poprzedniego lub do stanu oczekiwanego) dla zobrazowania rzeczywistego tempa i kierunków zmian.

Monitoring realizacji „Założeń...” zapewnia ustawa „Prawo energetyczne”. Jego nowelizacja, która weszła w życie z dniem 11. 03. 2010 r. przewiduje w art. 19 ust. 2 (cyt) „Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.”

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Biorąc pod uwagę charakter proponowanych rozwiązań oraz lokalny zasięg ich oddziaływania nie przewiduje się żadnych oddziaływań transgranicznych.

III. OKREŚLENIA, ANALIZY I OCENY

8. Określenie istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

8.1. Stan środowiska

Miasto Malbork położone jest w południowo - wschodniej części województwa pomorskiego oraz w południowej części powiatu malborskiego i jest jedną z 6 jego gmin. Leży ono na terenie Pojezierza Iławskiego oraz Żuław Wiślanych. Ukształtowanie terenu jest odmienne w dwóch głównych jednostkach morfogenetycznych, z czego jedna występuje zupełnie marginalnie. Miasto, w większości, nosi cechy rzeźby nadmorskiej, deltowej. Jedynie na południu ukształtowanie powierzchni ziemi nosi cechy rzeźby młodoglacjalnej. Żuławy (obejmujące dzielnicę Kałdowo) są dość monotonna, płaską równiną aluwialną, niewiele wzniesioną nad poziom morza. Najniżej położone tereny występują w dolinie Nogatu, w rejonie Rakowca poniżej stopnia wodnego. Rzeźbę urozmaica koryto Nogatu wcinające się 2 – 3 m w otaczającą równinę oraz jego dobrze zachowane starorzecza np. na wysokości dzielnic Czwartaki i Moczary. Duże znaczenie mają w rzeźbie obiekty antropogeniczne: kanały, wały przeciwpowodziowe, groble, nasypy oraz wyrobiska.

Pojezierze Iławskie wykazuje pagórkowatą rzeźbę na wysoczyźnie morenowej wznoszącej się od kilkunastu metrów nad poziom morza w mieście do ok. 39 m n.p.m. w kulminacjach na południowej granicy miasta.

Miasto sąsiaduje bezpośrednio z dwoma gminami. Od strony wschodniej miasto Malbork graniczy z gminą Stare Pole, natomiast z pozostałych stron z gminą wiejską Malbork. Miasto zamieszkuje ok. 39 tys. mieszkańców, a liczba ma tendencję spadkową.

Tereny zurbanizowane i zabudowane zajmują powierzchnię 963 ha, co stanowi ponad 56 % całości gruntów miasta, użytki rolne zajmują powierzchnię 622 ha, co stanowi ponad 36 % terenów miasta, natomiast lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię ok. 0,3 ha, tj. poniżej 0,02 %. Pozostałe tereny zajmują grunty pod wodami oraz nieużytki, stanowiące ponad 7 % powierzchni miasta.

Na terenie miasta jest wiele zabytków, w tym największy na świecie gotycki zamek ceglany.

Na terenie miasta nie występują żadne zasoby naturalne.

Gospodarka energetyczna miasta, stanowiąca przedmiot ocenianego dokumentu może wpływać na następujące komponenty środowiska:

- powietrze atmosferyczne,
- zasoby przyrody,
- warunki elektromagnetyczne.

Poniżej przedstawiono stan tych komponentów na obszarze miasta Malborka.

- Powietrze atmosferyczne

W województwie pomorskim wydzielone są 2 strefy: aglomeracja trójmiejska i strefa pomorska o kodzie PL2202, obejmująca pozostały obszar województwa, do której należy miasto Malbork.

W strefach przeprowadza się roczną ocenę jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin. Oceny dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Wyniki prezentowane są w postaci rocznych ocen jakości powietrza.

W 2013 r. stan powietrza atmosferycznego w strefie pomorskiej przedstawiał się następująco:

- niedotrzymane poziomy dla pyłu PM₁₀,
- niedotrzymane poziomy docelowe (2013 r) benzo(a)pirenu,
- niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.)
- pozostałe wskaźniki jakości powietrza utrzymywały się w wielkościach normatywnych aczkolwiek stężenia SO₂ i NO_x są bliskie wartościom normatywnym.

W Malborku przy ul. Mickiewicza funkcjonuje stacja pomiarowa AM 15 pracująca w systemie „AirPomerania”. Wyniki pomiarów dokonywanych na tej stacji w 2013 r. – wg „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim”, raport WIOŚ W Gdańsku za 2013 r. przedstawiono w tabeli nr 4.

Tab. nr 4 Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji AM 15 w Malborku

Wskaźnik zanieczyszczenia	Stężenie zanieczyszczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Klasa		Norma [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	średnia, rok	24 h	rok	24 h	
SO ₂	5	18	A	A	20 w zimie
NO ₂	16	40	A	A	200/rok
Pył PM 10	24	90	A	C	40/rok 50/24 h
Benzoapiren	2		C		1/rok
NO _x	24		A		30/rok

Z danych w powyższej tabeli wynika, że na terenie miasta występuje przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczeń normatywnego stężenia 24 – godzinnego dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz przekroczenia poziomu docelowego stężenia średniorocznego dla benzoapirenu

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z działalności:

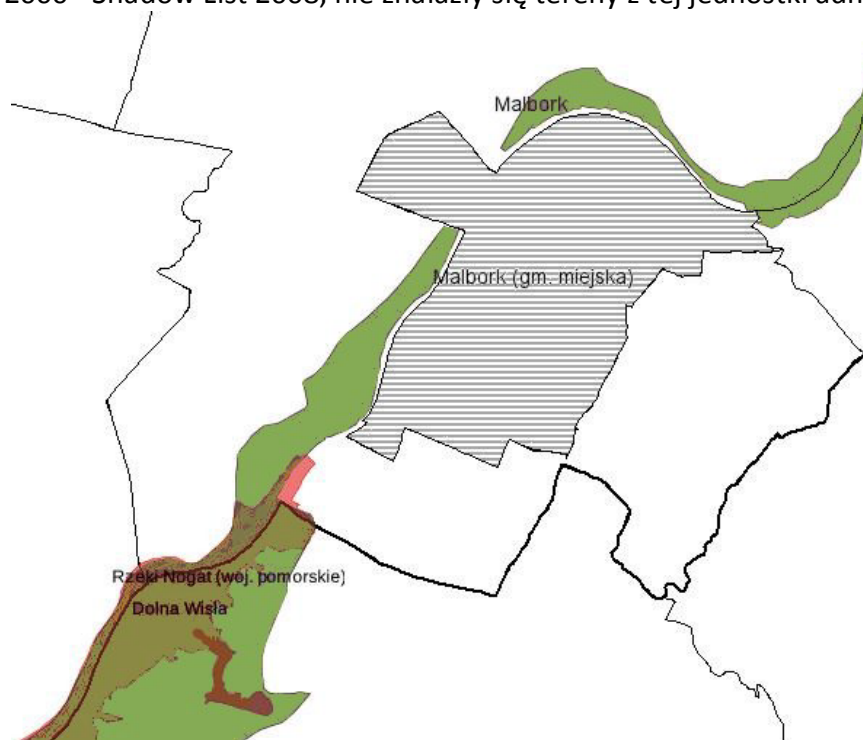
- sektora bytowego (emisja powierzchniowa) odpowiedzialnego w głównej mierze za stężenia pyłu zawieszonego i benzoapirenu w sezonie zimowym. Stosowanie w domowych piecach grzewczych i lokalnych kotłowniach niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych, niskokalorycznych oraz odpadów) są głównymi powodami powstawania tzw. niskiej emisji;
- komunikacyjnej (emisja liniowa) – wpływa na całoroczny poziom NO_x, pyłu zawieszonego i benzenu; szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach i drogach o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie – centrum miasta; przyczyną nadmiernej emisji jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja, korki uliczne, zły stan nawierzchni ulic;
- usługowej i przemysłowej (emisja punktowa) – kotłownie przemysłowe i procesy produkcyjne.

- Zasoby przyrody

Na terenie miasta Malbork występuje 17 pomników przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220 z późn. zm.) - 15 drzew liściastych oraz 2 iglaste (modrzew europejski i cis pospolity).

Na terenie miasta nie występują obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Najbliżej położonym obszarem jest Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat, zlokalizowany poza granicami administracyjnymi miasta, po drugiej stronie brzegu rzeki. (kolor zielony).

Na terenie miasta nie ma również obszarów Natura 2000. W odległości ok. 1,0 km od południowo - zachodniego narożnika granicy miasta znajduje się obszar Natura 2000 – o znaczeniu wspólnotowym OZW Dolna Wisła PLH220033. Również na liście potencjalnych obszarów NATURA 2000 - Shadow List 2008, nie znalazły się tereny z tej jednostki administracyjnej (rysunek nr 2.)



- kolor zielony - Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat
- kolor czerwony - Natura 2000 – OZW Dolna Wisła PLH220033

Rys. nr 2 Obszary chronione

Na terenie miasta Malbork największy zwarty teren zieleni to Park Miejski. W obrębie terenu obejmującego park rozróżnić można kilka zbiorowisk roślinnych ukształtowanych pod wpływem miejscowych czynników siedliskowych oraz gospodarczej działalności człowieka.

Powierzchnie zadrzewień zwartych o charakterze leśnym są zróżnicowane pod względem struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanu głównego. Dominują drzewa liściaste, a wśród nich klon, lipa, topola, brzoza, dąb. Z drzew iglastych należy wyróżnić pojedynczo występujący świerk. W skład podszycia wchodzi: głóg, bez czarny, dereń, śnieguliczka, jaśmin, ligustr, tawuła. W Malborku występuje też fauna typowa dla warunków miejskich, w tym głównie awifauna.

- Promieniowanie elektromagnetyczne.

Do głównych źródeł promieniowania na terenie miasta Malbork należą:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne,
- główne punkty zasilania (GPZ),
- stacje telefonii komórkowej.

Przez teren miasta Malborka przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia o napięciu

znamionowym 110 kV oraz linie elektroenergetyczne średniego napięcia – 15 kV.

Na terenie miasta funkcjonują dwa GPZ - „Malbork – Rakowiec” oraz „Malbork Południe”. Pola magnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych w miejscach dostępnych dla ludności nie występują. W 2008 oraz w 2012 r. WIOŚ wykonał badanie natężenia pól elektromagnetycznych na traktacji linii WN 110 kV wzdłuż ul. Głowackiego. W trakcie prowadzonych pomiarów w punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów wartości pól elektromagnetycznych. Średnia arytmetyczna zmierzonych w 2012 r. wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz wyniosła 0,31 V/m.

Na terenie miasta zlokalizowanych jest 18 instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, w tym 16 stacji bazowych telefonii komórkowej.

8.2 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W przypadku takich dokumentów jak „Aktualizacja założeń...” trudno mówić o braku ich realizacji. Niezależnie od tego czy dokument ten zostanie przyjęty i uchwalony, czy też nie, miasto żyje i rozwija się. Konsekwencją tego rozwoju jest konieczność prowadzenia gospodarki energetycznej tj. zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz nowych realizacji. Problem polega na tym czy będzie gospodarka nieefektywna, o niskiej sprawności, a zatem droga i obciążająca środowisko czy też nowoczesna, racjonalna i zrównoważona. a zatem odniesieniem do braku realizacji dokumentu może być stan stagnacji i zaniechania modernizacji gospodarki energetycznej. W ocenianym dokumencie sytuację tę dobrze opisuje III scenariusz „stagnacji i zaniechania”.

Scenariusz ten przewiduje:

- W zakresie zaopatrzenia w ciepło - zachowanie aktualnej struktury zaopatrzenia miasta ciepło, brak systemowych prac modernizacyjnych przy bardzo ograniczonym prowadzeniu prac termomodernizacyjnych, wynikających jedynie z bieżących działań indywidualnych odbiorców (np. wymiana okien, docieplenia wybranych ścian itp.). Ponadto scenariusz zakłada również brak rozbudowy miejskiego systemu ciepłowniczego i brak budowy nowych lokalnych systemów ciepłowniczych, jak również prowadzenie minimalnych działań modernizacyjnych w źródłach ciepła bez wdrażania odnawialnych źródeł energii. Uwzględnia on jedynie minimalną (niezbędną dla utrzymania eksploatacji) modernizację lokalnych kotłowni węglowych, gazowych i olejowych, natomiast nie zakłada budowy bloków energetycznych pracujących w układzie skojarzonym.

- W zakresie zaopatrzenia w gaz - scenariusz III zakłada brak dalszej gazyfikacji miasta oraz praktycznie brak działań termomodernizacyjnych po stronie odbiorców i producentów - założono jedynie minimalne działania modernizacyjne wynikające z naturalnej wymiany wyeksploatowanych urządzeń grzewczych np. kotłów i instalacji grzewczych oraz wykonanie minimalnych prac termomodernizacyjnych prowadzonych głównie przez indywidualnych inwestorów. Scenariusz uwzględnia jedynie minimalną konwersję lokalnych kotłowni węglowych na biomasę, natomiast nie zakłada budowy bloków energetycznych pracujących w układzie skojarzonym. Na terenach, na których realizowane będą nowe inwestycje scenariusz ten zakłada jedynie możliwość wykorzystania istniejącego miejskiego systemu ciepłowniczego, lokalnych kotłowni olejowych, kotłowni na biomasę oraz pomp ciepła. Ponadto, na obszarach nieobjętych gazyfikacją zapotrzebowanie na paliwa gazowe dla celów bytowych i w ograniczonym zakresie na przygotowanie ciepłej wody będzie pokryte gazem płynnym LPG i LPBG.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną - będzie to stan stagnacji, tj. praktycznie stan zaniechania prac modernizacyjnych w systemie elektroenergetycznym, natomiast rozbudowa tego systemu będzie wynikała jedynie z faktu podłączania nowych odbiorców.

Konsekwencją opisaną wyżej sytuacji dla środowiska będzie znaczące pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, zwłaszcza w zakresie emisji tlenków azotu i szczególnie groźnego dla zdrowia ludzi benzoapirenu zawartego w pył zawieszonym.

Z punktu widzenia środowiska naturalnego zaniechanie realizacji zadań związanych z rozbudową sieci gazowniczych, elektroenergetycznych, ciepłowniczych skutkować będzie brakiem możliwości wykorzystania rozwiązań ekologicznych opartych na tych czynnikach.

Brak realizacji zadań służących zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego zasilania odbiorców spowodować może przerwy w dostawie energii. Mogą one stanowić przyczynę wstrzymania działania szeregu instalacji chroniących środowisko naturalne (np. oczyszczalni ścieków, pompowni ścieków i wody, urządzeń oczyszczających powietrze itp.). Dlatego też działania służące modernizacji systemów i ich rozwojowi są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania miasta.

Użytkowanie energii przetwarzanej na energię elektryczną i ciepło przyczynia się do występujących na różną skalę oddziaływań na środowisko naturalne (w skutek procesów produkcji i przesyłu energii). Obecnie istnieją możliwości ochrony środowiska z wykorzystaniem coraz to nowszych technologii przetwarzania pierwotnych nośników energii (gazu ziemnego czy węgla kamiennego) lub coraz to nowszych urządzeń ochrony powietrza w postaci filtrów, instalacji odsiarczania spalin itp. Najprostszym jednak i najefektywniejszym na obecnym etapie sposobem na ochronę środowiska w rozwoju techniki, jest minimalizowanie zużycia energii w myśl idei „mniejsze zużycie energii - mniejsze oddziaływanie na środowisko procesu jej wytwarzania i przesyłu”. A zatem zaniechanie działań służących racjonalizacji użytkowania energii, spowoduje ograniczenie możliwych do uzyskania efektów ochrony środowiska naturalnego.

Innego rodzaju konsekwencją będzie brak możliwości wykorzystywania korzyści jakie można uzyskać przy realizacji scenariusza I, a w szczególności obniżenia kosztów pozyskiwania energii.

9. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Z energetycznego punktu widzenia najistotniejszym komponentem środowiska miasta Malborka jest powietrze atmosferyczne. Jakość tego elementu przyrody wpływa bezpośrednio na zdrowie ludzi i pośrednio na pozostałe receptory – biotyczne elementy środowiska. Stan jakości powietrza nie jest zadowalający ze względu na przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24 – godzinnego dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz przekroczenia poziomu docelowego stężenia średniorocznego dla benzoapirenu związanego z pyłem. Przekroczenia te dotyczą całej strefy pomorskiej, ale także miasta Malborka.³ W 2013 r.

Poniżej przedstawiono charakterystykę tych zanieczyszczeń.

• Pył zawieszony PM 10

Pył zawieszony PM 10 jest nośnikiem benzoapirenu w powietrzu, w związku z czym jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Czynnikiem sprzyjającym szkodliwemu oddziaływaniu pyłu na zdrowie jest przede wszystkim wielkość cząstek. W pył zawieszonym całkowitym (TSP), ze względu na wielkość cząstek, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 µm oraz poniżej 10 µm (pył zawieszony PM 10). Z badań epidemiologicznych prowadzonych w Aglomeracji Górnośląskiej wynika, iż wzrost stężenia zanieczyszczeń pyłowych PM 10 o 10 µg/m³ powoduje kilkuprocentowy wzrost zachorowań na choroby górnych dróg układu oddechowego, w tym astmy. Ponadto w skład frakcji PM 10 wchodzi frakcja o średnicy ziaren poniżej 2,5 µm (pył zawieszony PM 2,5). Według najnowszych raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) frakcja PM 2,5 uważana jest za wywołującą poważne konsekwencje zdrowotne, ponieważ ziarna o tak

³ W 2013 r. Sejmik Województwa Pomorskiego uchwalił „Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej”

niewielkich średnicach mają zdolność łatwego wnikania do pęcherzyków płucnych, a stąd do układu krążenia. Najczęstszymi chorobami o niekwestionowanym związku z narażeniem na PM 10 i SO₂, zarówno w narażeniu krótko - jak i długoterminowym, są: choroba niedokrwienna serca, zaburzenia rytmu i przewodzenia oraz niewydolność krążenia. Udokumentowano, iż wzrost stężenia drobnych pyłów PM 2,5 i PM 10) sprzyja występowaniu nieprawidłowej zmienności rytmu serca, zarówno w obserwacji krótko - jak i długookresowej.

- Benzoapiren

Benzoapiren jest głównym przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Źródłem jego powstawania być silniki spalinowe, spalarnie odpadów, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a także – co jest szczególnie istotne w warunkach miejskich - wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu takie jak np. spalanie drewna w kominkach z niedoborem tlenu lub węgla w niesprawnych kotłach.

Benzoapiren oddziałuje szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Podobnie, jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej.

Benzoapiren jest zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Jego stężenie jest normowane w każdym z tych komponentów:

- w powietrzu normowane jest stężenie benzoapirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM 10: norma - $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w wodzie pitnej – norma – $10 \mu\text{g}/\text{dm}^3$,
- w glebie – norma – 0,02 mg/kg suchej masy (gleby klasy A), 0,03 mg/kg suchej masy (gleby klasy B).

Wreszcie należy wspomnieć, że w powietrzu WWA ulegają, pod wpływem działania promieni słonecznych, zjawisku fotoindukcji, które powoduje wzrost podatności do tworzenia się połączeń z materiałem genetycznym – DNA.

Zanieczyszczenia powietrza są generowane przede wszystkim w procesach wytwarzania ciepła. Stosowane często pojęcie „czystej energii” ma charakter umowny, ponieważ każdy znany obecnie sposób wytwarzania i użytkowania ciepła związany jest z oddziaływaniem na środowisko. Mogą to być oddziaływania bezpośrednie odnoszące się do powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, powierzchni ziemi, fauny i flory oraz krajobrazu, lub pośrednie związane z produkcją i budową urządzeń do pozyskiwania energii. Istotnym elementem zrównoważonej gospodarki energetycznej jest poszukiwanie takich rozwiązań, które wywołują „najmniejsze zło” lub innymi słowy pozwalają na minimalizację niekorzystnych oddziaływań. W syntetycznym ujęciu wady i zalety poszczególnych (zawartych w analizowanym dokumencie) nośników i sposobów użytkowania energii przedstawiono poniżej.

- Paliwa kopalne (węgiel, gaz, ropa, olej opałowy).

Podstawową ich zaletą jest szeroka dostępność. Jednak ich wpływ na środowisko (szczególnie węgla) należy ocenić zdecydowanie negatywnie. Do atmosfery usuwane są zanieczyszczenia, które zatrują środowisko, zwiększają efekt cieplarniany, powodują kwaśne deszcze i stwarzają problemy zdrowotne (benzoapiren). W przypadku węgla powstają odpady stałe w postaci popiołu i żużli. Występują silne oddziaływania pośrednie związane z ich wydobywaniem i transportem. Spośród paliw kopalnych najmniejsze zagrożenie dla środowiska stwarza gaz ziemny. Są to paliwa nieodnawialne, ich zasoby ulegną w końcu wyczerpaniu.

- Spalanie biomasy.

Zalety: bliska zeru emisja związków siarki i zerowa emisja dwutlenku węgla. Podczas spalania biomasy powstaje oczywiście CO₂, który uchodzi do atmosfery, ale jest to tylko taka jego ilość jaką roślina wcześniej zaasymilowała z atmosfery w procesie fotosyntezy. Wady: emisja do atmosfery niewielkich ilości związków azotu oraz pyłu, który przy niepełnym spalaniu zawiera benzoapiren.

- Spalanie biogazu, zgazowywanie biomasy.

Zalety: podobnie jak w przypadku biomasy bliska zeru emisja związków siarki i zerowa emisja dwutlenku węgla. Wady: niewielka emisja pyłu.

- Energia promieniowania słonecznego.

Charakteryzuje się tylko oddziaływaniami pośrednimi związanymi z produkcją urządzeń (w niewielkim stopniu – kolektory słoneczne, w znacznie większym ogniwa fotowoltaiczne). Do ich produkcji używa się pierwiastków toksycznych takich jak: kadm, arsen, selen i tellur.

- Niskotemperaturowa energia geotermalna (pompy ciepła).

Nie wywołuje żadnych emisji do środowiska. Wady – tylko pośrednie związane z koniecznością wykorzystywania do napędu pomp ciepła energii elektrycznej obciążonej wszystkimi wadami paliw kopalnych oraz związane z produkcją urządzeń.

Ten krótki przegląd pozwala na stwierdzenie, że dla oceny potencjalnych efektów poprawy stanu środowiska związanych z realizacją „Aktualizacji założeń...” istotna jest prognoza zmian emisji zanieczyszczeń do powietrza powstających przy spalaniu paliw kopalnych oraz przy spalaniu i zgazowaniu biomasy.

10. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, regionalnym i gminnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

W punkcie niniejszym przedstawiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, regionalnym i gminnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, zawarte w następujących dokumentach:

- na szczeblu krajowym: „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016” i „Polityka energetyczna Polski do 2030 r”.
- na szczeblu regionalnym: „Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 r.” i „Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska - Ekoefektywne Pomorze”,
- na szczeblu lokalnym: „Program ochrony środowiska dla miasta Malborka na lata 2012 - 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 - 2019 (aktualizacja)”, zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Malborka” z 2010 r.

• Szczebel krajowy

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016”

W dokumencie tym cele i kierunki działań ujęto w 3 grupach tematycznych:

- kierunki działań systemowych (uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym);
- ochrona zasobów naturalnych (ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi);

- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, środowisko, a zdrowie, jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku.

Spośród kierunków działań zawartych w PEP, z punktu widzenia projektowanego dokumentu w odniesieniu do miasta Malbork najistotniejsze są:

- redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu zawieszonego z procesów wytwarzania energii,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

- „Polityka energetyczna Polski do 2030 r”.

- Uwarunkowania

Polski sektor energetyczny stoi obecnie przed poważnymi wyzwaniami. Wysokie zapotrzebowanie na energię, nieadekwatny poziom rozwoju infrastruktury wytwórczej i transportowej paliw i energii, znaczne uzależnienie od zewnętrznych dostaw gazu ziemnego i niemal pełne od zewnętrznych dostaw ropy naftowej oraz zobowiązania w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczące klimatu, powodują konieczność podjęcia zdecydowanych działań zapobiegających pogorszeniu się sytuacji odbiorców paliw i energii. W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 r. cele ilościowe, tzw. „3 x 20 %”, tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do roku 1990, zmniejszenie zużycia energii o 20 % w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20 % całkowitego zużycia energii w UE, w tym zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w transporcie do 10 %. W grudniu 2008 r. został przyjęty przez UE pakiet klimatyczno - energetyczny, w którym zawarte są konkretne narzędzia prawne realizacji ww. celów. Polityka energetyczna poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.

- Podstawowe kierunki polityki energetycznej

Polska, jako kraj członkowski Unii Europejskiej, czynnie uczestniczy w tworzeniu wspólnotowej polityki energetycznej, a także dokonuje implementacji jej głównych celów w specyficznych warunkach krajowych, biorąc pod uwagę ochronę interesów odbiorców, posiadane zasoby energetyczne oraz uwarunkowania technologiczne wytwarzania i przesyłu energii. Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znacznym stopniu współzależne. Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, na skutek zmniejszenia uzależnienia od importu, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Podobne efekty przynosi rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym zastosowanie biopaliw, wykorzystanie czystych technologii węglowych oraz wprowadzenie energetyki jądrowej. Realizując działania zgodnie z tymi kierunkami, polityka energetyczna będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

- **Szczelbel regionalny**

- „Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 r”.

W celu „Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego” przewidziano następujące kierunki działań:

- modernizacja systemów infrastruktury ciepłej, rozwój scentralizowanych systemów grzewczych dla ograniczania niskiej emisji, w tym także liczby źródeł,
- promowanie i wspieranie rozwiązań pozwalających na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza,
- upowszechnianie stosowania OZE w indywidualnych i lokalnych źródłach energii.
- „Regionalny Program Strategiczny w zakresie energetyki i środowiska - Ekoefektywne Pomorze”.

W celu „Bezpieczeństwo energetyczne i poprawa efektywności energetycznej przewidziano priorytety:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii z niezbędną infrastrukturą oraz dywersyfikacja dostaw paliw i surowców energetycznych,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

- **Szczelbel lokalny**

- Program ochrony środowiska dla miasta Malborka na lata 2012 -2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 - 2019 (aktualizacja)”.

W celu „Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów” przewidziano działania:

- realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- rozwój systemu zaopatrzenia w ciepło i gaz.
- Zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Malborka” z 2010 r.

Uchwała Rady Miasta w przedmiocie tego dokumentu przewiduje szereg działań zmierzających do poprawy stanu powietrza:

- modernizację kotłowni cukrowni „Malbork” z zainstalowaniem wysokosprawnych urządzeń do odpylania i odsiarczania,
- wyposażenie kotłowni miejskiej przy ul. Piaskowej w wysokosprawne elektrofiltry,
- rozbudowę magistrali ciepłowniczej w celu etapowej likwidacji niskosprawnych małych kotłowni,
- popularyzację zamiany indywidualnych źródeł ciepła na paliwo stałe na inne nośniki jak gaz, olej opałowy i energia elektryczna,
- popularyzację niekonwencjonalnych źródeł energii,
- sukcesywną kontrolę wszystkich zakładów produkcyjnych i usługowych w celu wyeliminowania możliwości przekraczania dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Porównując zaprezentowane powyżej cele i kierunki z przedstawionymi w pkt. 5 niniejszej „Prognozy...” celami i kierunkami „Aktualizacji założeń...” można stwierdzić ich całkowitą wzajemną zgodność. A zatem realizacja rozwiązań zaproponowanych w „Aktualizacji założeń...” zapewni spełnienie celów zawartych w stosownych dokumentach krajowych, regionalnych i lokalnych.

11. Ocena potencjalnych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

11.1. Identyfikacja oddziaływań

Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu została przeprowadzona zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ocenie podano kierunki działań w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz rozumiane jako ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W analizach wzięto pod uwagę wielkość natężenia oddziaływania na środowisko oraz czas jego występowania. Ze względu na specyfikę zaprojektowanych rozwiązań podzielono ocenę oddziaływania na dwa etapy: oddziaływanie w czasie realizacji i w czasie eksploatacji inwestycji. Pominięto etap oddziaływań w trakcie likwidacji, ponieważ w horyzoncie czasowym „Założeń...” nie przewiduje się takiego działania. W wielu przypadkach oddziaływanie na środowisko może być negatywne na etapie realizacji inwestycji, a po jej zakończeniu i w czasie eksploatacji pozytywne.

Dla zobrazowania oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu posłużono się w formie macierzy, gdzie:

- + oznacza oddziaływanie pozytywne na środowisko,
- oznacza oddziaływanie negatywne na środowisko
- 0** oznacza brak oddziaływania na środowisko.
- R** oznacza okres realizacji
- E** oznacza okres eksploatacji

Ze względu na to, że w Malborku nie ma obszarów prawnie chronionych ani NATURA 2000 nie rozważano wpływu realizacji planowanych kierunków na te obszary.

Tab. nr 5. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji kierunków ocenianego dokumentu w zakresie zaopatrzenia w ciepło

Element środowiska	Planowane działania	Oddziaływania														
		Bezpośrednie		Pośrednie		Wtórne		Skumulowane		Krótko	Średnio	Długo	Stałe		Chwilowe	
		R	E	R	E	R	E	R	E	Terminowe			R	E	R	E
Bioróżnorodność	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
	Likwidację niskiej emisji	0	+	0	+	0		0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	0	-	0
Ludzie	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	0	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Likwidację niskiej emisji	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0
Zwierzęta	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0
	Likwidację niskiej emisji	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0

Cd. tabeli nr 5

Element środowiska	Planowane działania	Oddziaływania														
		Bezpośrednie		Pośrednie		Wtórne		Skumulowane		Krótko	Średnio	Długo	Stałe		Chwilowe	
		R	E	R	E	R	E	R	E	Terminowe			R	E	R	E
Rośliny	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0
	Likwidację niskiej emisji	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0
Wody	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Likwidację niskiej emisji	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
Powietrze	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Likwidację niskiej emisji	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0

Cd. tabeli nr 5

Element środowiska	Planowane działania	Oddziaływania														
		Bezpośrednie		Pośrednie		Wtórne		Skumulowane		Krótko	Średnio	Długo	Stałe		Chwilowe	
		R	E	R	E	R	E	R	E	Terminowe			R	E	R	E
Powierzchnia ziemi	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	-	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+	0	+	-	0
	Likwidację niskiej emisji	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
	Budowa nowego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	+	0	+	0	+	0	+	0	-	+	0	+	-	0
Krajobraz	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Likwidację niskiej emisji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
Klimat akustyczny	Podniesienie efektywności użytkowania energii poprzez kompleksowe termomodernizacje	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
	Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Likwidację niskiej emisji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej,	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Tab. nr 7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji kierunków ocenianego dokumentu w zakresie zaopatrzenia w gaz

Element środowiska	Planowane działania	Oddziaływania														
		Bezpośrednie		Pośrednie		Wtórne		Skumulowane		Krótko	Średnio	Długo	Stałe		Chwilowe	
		R	E	R	E	R	E	R	E	Terminowe			R	E	R	E
Bioróżnorodność	Rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz i budowa nowych sieci średniego ciśnienia w celu uzyskania zrównoważonego udziału gazu w wytwarzaniu ciepła,	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0
	Konwersja na paliwa gazowe znacznej części większych oraz indywidualnych odbiorców ciepła	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Ludzie	Rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz i budowa nowych sieci średniego ciśnienia w celu uzyskania zrównoważonego udziału gazu w wytwarzaniu ciepła,	-	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	-	0
	Konwersja na paliwa gazowe znacznej części większych oraz indywidualnych odbiorców ciepła	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Zwierzęta	Rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz i budowa nowych sieci średniego ciśnienia w celu uzyskania zrównoważonego udziału gazu w wytwarzaniu ciepła,	-	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	-	0
	Konwersja na paliwa gazowe znacznej części większych oraz indywidualnych odbiorców ciepła	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Rośliny	Rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz i budowa nowych sieci średniego ciśnienia w celu uzyskania zrównoważonego udziału gazu w wytwarzaniu ciepła,	-	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	-	0
	Konwersja na paliwa gazowe znacznej części większych oraz indywidualnych odbiorców ciepła	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0

[illegible]

[illegible]

11.2. Analiza oddziaływań

W tabeli nr 8 zestawiono sumaryczne oddziaływania na środowisko kierunków (ram) zaproponowanych w „Aktualizacji założeń...”

Tab. nr 8. Oddziaływania sumaryczne

Rodzaj systemu	Sumy oddziaływań			Razem
	odsetki [%]			
	+	-	0	
Zaopatrzenie w ciepło	167	65	593	825
	20	8	72	100
Zaopatrzenie w energię elektryczną	22	72	731	825
	3	8	89	100
Zaopatrzenie w gaz	30	12	288	330
	9	4	87	100
Razem	219	149	1612	1980
	12	8	80	100

W toku oceny rozpoznano 1980 oddziaływań zamierzonych kierunków na różne komponenty środowiska. Jaki wynika z danych zawartych w powyższej tabeli kierunki modernizacji gospodarki energetycznej miasta w zdecydowanej większości (ok. 80 %) nie będą wywierały żadnego wpływu na środowisko. Oddziaływania pozytywne rozpoznano w 12 % przypadków, a negatywne w 8 %.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ocenianym dokumencie mogą wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych po określeniu ich lokalizacji. Będą to budowy: elektrociepłowni kogeneracyjnych, gazociągów średniego ciśnienia, sieci ciepłych oraz modernizacja linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych.

Wszystkie przewidziane zamierzenia stanowiące drogę dojścia do celów wyznaczonych, w „Aktualizacji założeń...” ukierunkowane są na dążenie do zastosowania najlepszych dostępnych technik przy realizacji nowych inwestycji z uwzględnieniem stosowania rozwiązań pozwalających na przetwarzanie energii pierwotnej na ciepło lub energię elektryczną z maksymalną możliwą do uzyskania sprawnością, poprawę sprawności przesyłu oraz na możliwie najbardziej efektywne wykorzystanie wytworzonej energii. Dotyczy to również wszelkiego rodzaju działań modernizacyjnych. Korzystne dla środowiska efekty zostaną wzmocnione stosunkowo wysokim stopniem wykorzystania energii odnawialnych oraz działaniami związanymi z racjonalizacją użytkowania energii, zarówno w sferze jej wytwarzania, przesyłu, jak i wykorzystania u odbiorcy. Oddziaływania negatywne zostały rozpoznane głównie na etapie realizacji danego celu i kierunku działań. Ich występowanie związane jest z pracami budowlanymi: np. emisja zanieczyszczeń do powietrza związana z transportem budowlanym, zwiększona emisja hałasu powodowana pracą sprzętu budowlano - montażowego, co z kolei wpływa na obniżenie komfortu życia mieszkańców. Mają one charakter krótkoterminowy, chwilowy i mijają (bez pozostawienia trwałego, negatywnego skutku w środowisku), po zakończeniu etapu realizacji danej inwestycji.

W przypadku inwestycji kubaturowych, przeprowadzone roboty budowlane wprowadzą trwałe zmiany w obecnym krajobrazie (pojawienie się nowych elementów w przestrzeni), które jednak w okresie eksploatacji nie będą generować trwałych negatywnych oddziaływań na kształt rzeźby terenu. Natomiast w okresie prowadzenia robót ich niekorzystne oddziaływania na rzeźbę terenu i otaczający krajobraz będą związane z obecnością tymczasowego zaplecza budowy, z obecnością dodatkowego oznakowania terenu robót budowlanych, jak też z ogólnym nieładem i nieporządkiem w okresie trwania prac. Jednak będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i chwilowe.

Negatywne oddziaływania w fazie budowy/realizacji przedsięwzięcia należy traktować jako potencjalne. Mogą one bowiem zostać skutecznie zminimalizowane w wyniku respektowania odrębnych wytycznych dotyczących prowadzenia prac budowlanych oraz starannego postępowania w sprawie oceny ich oddziaływania na środowisko, a w tym wnikliwego przygotowania raportu oddziaływania.

Wpływ działań realizujących poszczególne cele opisane w analizowanym projekcie na świat roślinny i zwierzęcy, w tym na bioróżnorodność i tereny zieleni urządzonej, ma charakter dość zmienny, z preferencją pozytywnych wzmocnień zaznaczających się oddziaływaniami korzystnymi. Rośliny najczęściej zagrożone są w wyniku zmian zachodzących w ich siedliskach. Najpoważniejszym czynnikiem, który je wywołuje, jest działalność człowieka. Drastyczne skutki powoduje likwidacja i degradacja siedlisk, która automatycznie uniemożliwia dalszą egzystencję gatunku. Natomiast zwierzęta żyjące w środowisku ziemnym i wodnym (ssaki, płazy, gady) zagrożone są przede wszystkim działaniem związanym z osuszaniem terenów bagiennych i obniżaniem poziomu wód, zanieczyszczeniem wód, rozwojem systemu komunikacyjnego itp.

Zagrożenie dla siedlisk ptaków, w tym ptaków chronionych potencjalnie może wystąpić w trakcie lub w wyniku prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków.

Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci i urządzeń systemu ciepłowniczego, elektroenergetycznego i gazowniczego może mieć wpływ na roślinność, głównie na terenach otwartych, dotychczas nie zainwestowanych. Przekształcenia środowiska nie powinny być jednak znaczące - ze względu na dotychczasowe zagospodarowanie terenów, niewielkie powierzchnie terenów przeznaczonych pod inwestycje oraz możliwość rekultywacji terenu po ich zrealizowaniu. Budowa sieci ciepłowniczych, elektroenergetycznych i gazowych powinna uwzględniać istniejące uwarunkowania środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu. Po realizacji inwestycji teren powinien zostać przywrócony do poprzedniego stanu, poprzez odtworzenie jego wartości użytkowych i przyrodniczych. Planowane inwestycje liniowe (ciepłociągi i gazociągi, kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia), jako inwestycje podziemne, nie spowodują ograniczenia korytarzy i ciągów ekologicznych oraz szlaków migracji zwierząt.

Potencjalne niekorzystne oddziaływania na świat roślinny mogą wystąpić również na etapie realizacji przedsięwzięć (np. elektrociepłownie). W trakcie budowy może wystąpić konieczność usunięcia bądź przesadzenia niektórych drzew i krzewów. O ile jest to możliwe, rośliny należy przesadzać, a nie wycinać, chyba, że ich wartość jest wyjątkowo niska. Należy też zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych i dróg transportu materiałów. Obowiązują ponadto normy dotyczące wymaganych odległości sieci uzbrojenia terenu od drzew, których będzie należało przestrzegać.

Realizacja kierunków będzie przebiegała poza obszarem NATURA 2000 „Dolina Wisły” i po za Obszarem Chronionego Krajobrazu rzeki Nogat – leżą one na terenie gminy wiejskiej – Malbork. Z tego względu nie prowadzono analiz oddziaływania na te obszary. Jednakże oceny dla kierunków działań w obręb granic administracyjnych miasta Malborka pozwalają na jednoznaczne stwierdzenie, że nie będą one miały bezpośredniego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony tych obszarów ani na ich fragmentaryzację. Wynika to z odległości tych obszarów od miasta, przeważających kierunków wiatrów - z zachodu, a także rodzaju i charakteru planowanych przedsięwzięć.

Można natomiast z całą pewnością stwierdzić, że realizacja zaproponowanych kierunków będzie wywierała korzystne oddziaływania na te obszary. Dotyczy to zwłaszcza tych działań, które wpływają na poprawę stanu powietrza atmosferycznego. Obecny, niezadowolający stan tego komponentu środowiska, szczególnie z zakresu pyłu i benzoapirenu, niekorzystnie wpływa na florę i faunę tych obszarów. W ramach zamierzonych kierunków nie są planowane żadne działania, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na walory Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Najmniejszy wpływ na środowisko mają instalacje wykorzystujące energię słoneczną, przy czym w przypadku inwestycji związanych z rozwojem fotowoltaiki wystąpić może oddziaływanie pośrednie (wtórne) na powierzchnię ziemi oraz zdrowie ludzi związane z problemem utylizacji po zamortyzowaniu instalacji (po co najmniej 25 latach) elementów baterii fotowoltaicznych (ogniw), a szczególnie akumulatorów – w procesie jej likwidacji, szczególnie w wypadku niewłaściwego ich składowania. Zużyte elementy instalacji fotowoltaicznych, jeśli nie są odpowiednio zagospodarowane, mogą powodować zanieczyszczenie środowiska metalami ciężkimi, takimi jak kadm czy ołów.

Korzystnym dla środowiska działaniem jest wykorzystanie gazu ziemnego, ponieważ przy jego spalaniu nie powstają odpady oraz ograniczona jest emisja zanieczyszczeń gazowych. Szczególne znaczenie ma rozbudowa sieci gazowej, gdzie w ten sposób ogranicza się emisję szkodliwych gazów z indywidualnych palenisk domowych. Gaz pozwala także na osiągnięcie większej sprawności urządzeń energetycznych i na lepsze dopasowanie podaży energii do chwilowego zapotrzebowania. Inwestycje zmierzające w tym kierunku mogą ingerować w środowisko wodno-gruntowe na etapie budowy nowych linii. Jednak oddziaływania te będą miały charakter przejściowy.

Przewidywane rozszerzanie zasięgu obsługi systemu zaopatrzenia w gaz i systemu scentralizowanego zaopatrzenia w ciepło powinno skutkować ograniczeniem emisji powierzchniowej (niskiej emisji) poprzez likwidację pieców i niskosprawnych kotłowni opalanych paliwem stałym oraz ograniczeniem emisji ze źródeł punktowych. A zatem oddziaływania realizacji tych kierunków będą zdecydowanie pozytywne. Likwidacja przestarzałych urządzeń wytwarzających ciepło i energię, podnoszenie sprawności w źródłach o nieoptymalnych parametrach funkcjonowania, w powiązaniu z modernizacją sieci dystrybucyjnych – pozwoli na synergię długoterminowych oddziaływań pozytywnych, szczególnie na takie elementy środowiska jak powietrze, gleba, fauna i flora, jak również przyniesie korzystny wpływ na otoczenie i życie ludzi.

Szczególnie pozytywne oddziaływania o charakterze długoterminowym i trwałym, przypisuje się działaniom racjonalizującym użytkowanie energii i ciepła. Ich realizacja przynosi w konsekwencji korzystny wpływ na poprawę stanu jakości każdego elementu środowiska, tj.: powietrza (termomodernizacja, likwidacja niskiej emisji), gleby, wody i powierzchni terenu (zminimalizowanie zanieczyszczenia powodowanego funkcjonowaniem obiektów energetycznych, w szczególności: produkcja odpadów energetycznych, ścieków, emisja zanieczyszczeń do powietrza). Wszelkie działania na rzecz ograniczenia całkowitej ilości zużywanej energii i surowców przyczyniają się do wolniejszego zużywania nieodnawialnych zasobów i ograniczania presji na środowisko i zdrowie ludzi. Szczególne znaczenie dla zdrowia ludzi ma redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza. Można założyć, że każda poprawa stanu środowiska uzyskana w wyniku realizacji działań opisanych przedmiotowym dokumencie, a zwłaszcza zmiana struktury zużywanych paliw, w tym zmniejszenie udziału paliw stałych połączona z modernizacją źródeł, będzie pozytywnie oddziaływała na zdrowie ludzi i jakość ich życia (rozumianego jako proces biologiczny). Oddziaływanie to będzie miało zwykle charakter pośredni, a jego skutki dla zdrowia uwidoczniać się przeważnie w dalszej perspektywie czasu.

IV. PROPOZYCJE

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

„Aktualizacja założeń...” ustalając przedsięwzięcia niezbędne do realizacji w zakresie energetycznej obsługi miasta, określa je w sposób ogólny - poprzez ustalenie celów i kierunków działań. Stąd też – kierując się zasadą przezorności – prognoza oddziaływania na środowisko powinna przewidywać szerokie spektrum potencjalnych konfliktów środowiskowych, mogących podczas realizacji powodować nieprzewidziane skutki dla środowiska.

W przypadku realizacji projektowanego dokumentu negatywne oddziaływania na środowisko pojawiają się głównie na etapie realizacji inwestycji w sposób krótkotrwały.

Do środków zapobiegających i/lub minimalizujących niekorzystne oddziaływania na środowisko należy przede wszystkim zaliczyć następujące działania natury ogólnej:

- bezwzględne przestrzeganie obowiązujących nakazów i ograniczeń prawnych,
- zagwarantowanie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć objętych „Aktualizacją założeń...” (w tym rzetelnie sporządzone raporty oddziaływania na środowisko),
- nadzór poprawności merytorycznej realizacji zapisów ujętych w analizowanym dokumencie oraz stały monitoring stanu środowiska,
- zapewnienie zgodności decyzji administracyjnych z obowiązującym prawem miejscowym i krajowym,
- rzetelna i konsekwentna egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i innych przepisach prawnych,
- właściwe (zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) wykorzystanie zasobów przestrzeni,
- podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnego społeczeństwa,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- zapewnienie mieszkańcom oraz zainteresowanym podmiotom łatwego dostępu do informacji o stanie środowiska i jego ochronie.

Minimalizacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należy także poszukiwać poprzez „hipotezę rozsądnej lokalizacji” - właściwego (zgodnego z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) wykorzystania zasobów przestrzeni, rzetelnie sporządzonych raportów oddziaływania na środowisko, a także bezwzględnego przestrzegania obowiązujących nakazów i ograniczeń prawnych. Dobrze przemyślany wybór lokalizacji danej inwestycji pozwala ograniczyć jego niekorzystne oddziaływanie do racjonalnego poziomu, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Ponadto do zalecanych działań zapobiegających i/lub ograniczających negatywne oddziaływania, należy także zaliczyć:

- prowadzenie nowych instalacji energetycznych w sposób zapobiegający przecinaniu i defragmentacji struktur przyrodniczych, minimalizując lub zapobiegając sytuacjom konfliktowym na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych oraz unikanie lokalizacji tych inwestycji z narażeniem obszarów i obiektów zabytkowych i zasobów naturalnych,

- przeprowadzenie wymaganej oceny oddziaływania na środowisko danej inwestycji wraz z inwentaryzacją siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na obszarze objętym zadaniem,
- uwzględnienie na etapie opracowywania studiów wykonalności wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska, zarówno elementów przyrody ożywionej, jak i nieożywionej,
- zapewnienie stałego nadzoru wykonywanych prac budowlanych, prowadzonego przez wykwalifikowanych specjalistów,
- stosowanie produktów, materiałów oraz technologii o wysokim stopniu jakości i nowoczesności.

Zakres i lokalizacja inwestycji przewidzianych do realizacji na podstawie „Aktualizacji założeń...” nie pociąga za sobą konieczności prowadzenia działań kompensacji przyrodniczej. Nie planuje się również jakiegokolwiek ingerencji w obszary NATURA 2000.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

W projekcie „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malborka)” nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych, wychodząc z założenia, że stosowane rozwiązania muszą one być zgodne z ustaleniami dokumentów rządowych, w tym przede wszystkim z polityką energetyczną państwa, ustaleniami zawartymi w związanych z nią dokumentach wojewódzkich oraz miejskich. Konstrukcja analizowanego dokumentu jest zgodna z tymi wymaganiami, jak również wychodzi naprzeciw aktualnym i przyszłym potrzebom miasta w zakresie jego zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Analiza dokumentu jednoznacznie wskazuje, że spełnienie wymogów w dziedzinie energetyki, ustalonych w dokumentach rządowych oraz zapewnienie właściwych warunków ochrony środowiska, możliwe będzie w wyniku spójnej i konsekwentnej realizacji zaproponowanych celów. Przedstawiono różne kierunki rozwoju energetycznego miasta, przyjmujące różną skalę i tempo realizacji rozwiązań służących osiągnięciu założonych celów. Rozpatrzono również trzy scenariusze (warianty) gospodarki energetycznej miasta oraz dokonano wyboru i rekomendacji wariantu preferowanego. W związku z powyższym nie rozpatrywano rozwiązań alternatywnych. Przyjęto bowiem, że wykazano szkodliwość zaniechania realizacji projektowanego dokumentu, a jego przygotowanie w trzech wariantach wyczerpuje wymogi rozwiązań alternatywnych.

V. KONKLUZJE I REKOMENDACJE

W rezultacie przeprowadzonych w niniejszej „Prognozie...” analiz i ocen, można sformułować przedstawione poniżej konkluzje i rekomendacje.

1. Oddziaływanie energetyki na środowisko dotyczy przede wszystkim jej wpływu na stan jakości atmosfery oraz w sposób pośredni, na jakość życia i zdrowie ludzi.
2. Najbardziej znaczące oddziaływania, które mogą powodować niekorzystne skutki w środowisku, dotyczą etapu realizacji działań inwestycyjnych. Niewielkie co do zasięgu i natężenia oddziaływanie na środowisko (uciążliwości) związane z fazą realizacji (budowy) niektórych przedsięwzięć, np. w zakresie pylenia, emisji spalin, hałasu, przekształceń w środowisku gruntowo - wodnym itp. w przeważającej większości będą miały miejsce na terenach już zainwestowanych i o charakterze przemysłowym gdzie na ogół brak jest wrażliwych receptorów środowiska. Oddziaływania te mają charakter nietrwały i ustępują po zakończeniu etapu realizacji.
3. Ocena oddziaływania celów i kierunków działań zawartych w „Aktualizacji założeń...” wykazuje, że ich realizacja wpłynie korzystnie na stan środowiska miasta Malborka, a w tym

przede wszystkim na stan atmosfery. Potencjalne oddziaływania negatywne mogą być skutecznie minimalizowane poprzez staranne przygotowanie inwestycji, szczególnie w fazie postępowania w sprawie ocen oddziaływania

4. W wyniku analizy porównawczej ustaleń zawartych w ocenianym projekcie i dokumentów strategicznych wyższego szczebla, stwierdza się ich wewnętrzną zgodność i spójność w zakresie priorytetów, celów i kierunków działań. Strategiczne cele „Aktualizacji założeń...” dobrze wpisują się w ustalenia strategii krajowych, wojewódzkich oraz gminnych, szczególnie w odniesieniu do zasady zrównoważonego i trwałego rozwoju. Ich realizacja przyczyni się do rozwiązania części zidentyfikowanych problemów środowiskowych miasta.

5. Proponowane w analizowanym dokumencie kierunki działań pozytywnie wpłyną na poprawę zdrowia i podniesienie jakości życia mieszkańców miasta.

6. Zaniechanie lub znaczne opóźnienie realizacji celów ujętych w ww. dokumencie może skutkować pogarszaniem jakości środowiska i ograniczeniem możliwości wykorzystania zasobów przez przyszłe pokolenia.

7. Analiza kierunków działań zawartych w „Aktualizacji założeń...” wskazuje na brak możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

8. Proponowane w analizowanym projekcie kierunki i scenariusze (warianty) rozwoju infrastruktury energetycznej na terenie miasta, nie będą generować trwałych lub chwilowych oddziaływań negatywnych na obszary chronione oraz obszary Natura 2000 leżące poza granicami miasta Malborka.

VI. WNIOSEK KOŃCOWY

Biorąc pod uwagę całość przedstawionego materiału oraz powyższe konkluzje, wnioskuje się o akceptację przyjętych w niniejszej „Prognozie...” ocen i ustaleń dotyczących oddziaływania na środowisko projektu „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malborka”, dla kontynuacji procesu realizacji celów i kierunków przyjętych w tym dokumencie.

VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obowiązek sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Malborka wynika z przepisów prawa. Zadaniem „Prognozy...” jest ustalenie czy przyjęte w dokumencie kierunki działań, stanowiące ramy przyszłych przedsięwzięć, gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi miasta. Prognoza ma również przybliżyć identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych powodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz ocenić, czy przyjęte rozwiązania w dostateczny sposób chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Uchwalenie „Aktualizacji założeń...” przez Radę Miasta daje szanse:

- stworzenie narzędzia wspomagającego podejmowanie decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego odbiorców z terenu miasta,
- stworzenie narzędzia wspomagającego podejmowanie decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- określenie kierunków wspierania ze środków publicznych, działań związanych z rozwojem zaopatrzenia w energię,
- zapewnienie maksymalnego wykorzystania zasobów źródeł energii lokalnej i odnawialnej miasta,
- stworzenie narzędzia dla opiniowania i koordynacji dokumentów lokalnego planowania energetycznego oraz wydawania koncesji dla przedsiębiorstw energetycznych
- obniżenie kosztów rozwoju miasta poprzez wskazanie optymalnych sposobów pokrycia potrzeb energetycznych.

„Aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malbork” , dla którego sporządzono niniejszą „Prognozę...”, wykonano zgodnie z problematyką i wymaganiami określonymi w art. 19 ustawy „Prawo energetyczne”.

Opracowany dokument jest ekspertyzą techniczno - ekonomiczną opisującą w sposób kompleksowy i systematyczny stan aktualny oraz perspektywy modernizacji gospodarki energetycznej na obszarze miasta Malborka. Praca ukierunkowana jest na rozwiązania energooszczędne zapewniające pełne bezpieczeństwo energetyczne na obszarze miasta Malborka i sąsiadujących gmin - w perspektywie - z uwzględnieniem rozwiązań przyjaznych dla środowiska naturalnego. Dokument ten jest również zgodny i powiązany z ustaleniami i wymogami przedstawionymi w dokumentach rządowych, regionalnych i gminnych.

„Aktualizacja założeń...” jest dokumentem kierunkowym o charakterze strategicznym obejmującym horyzont czasowy sięgający jednego pokolenia, nie zawierają konkretnych rozwiązań realizacyjnych poszczególnych inwestycji związanych z modernizacją gospodarki energetycznej, ani też ich lokalizacji, nie określa on także jednoznacznie sposobu przeprowadzenia tej modernizacji. Można, zatem stwierdzić, że „Założenia...” określają jedynie zapisane w ustawie ⁴ (cyt) **„...ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”**.

Przygotowano trzy scenariusze rozwoju gospodarki energetycznej miasta:

- scenariusz nr I (optymalnego rozwoju) – jest to scenariusz zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego z preferencją realnych działań termomodernizacyjnych, modernizację indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła oraz rozbudowę miejskiego

⁴ z dnia 03.10. 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227),

systemu ciepłowniczego, przewiduje się także upowszechnianie systemów solarnych (kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne) oraz pomp ciepła na całym obszarze miasta; planuje się też wprowadzanie biomasy (granulat i brykiety) oraz biopaliw płynne (np. bioetanol, biodiesel, epal) na wybranych obszarach oraz na terenach przemysłowych miasta,

- scenariusz nr II (intensywnej gazyfikacji) - scenariusz zakłada dość ograniczoną termomodernizację, szybką rozbudowę systemu sieci gazowych oraz zdecydowaną preferencję paliw gazowych,
- scenariusz nr III (stagnacji i zaniechania) – zakłada on faktycznie zachowanie aktualnej struktury zaopatrzenia miasta w ciepło, brak systemowych prac modernizacyjnych w sektorze energetycznym przy bardzo ograniczonym prowadzeniu prac termomodernizacyjnych, wynikających jedynie z bieżących działań indywidualnych odbiorców (np. wymiana okien, docieplenie wybranych ścian itp.); ponadto scenariusz zakłada również brak rozbudowy systemu sieci gazowych, brak rozbudowy miejskiego systemu ciepłowniczego i brak budowy nowych lokalnych systemów ciepłowniczych, jak również prowadzenie minimalnych działań modernizacyjnych w źródłach ciepła bez wdrażania odnawialnych źródeł energii.

Autorzy „Aktualizacji założeń...” słusznie preferują i rekomendują scenariusz I i dalsze rozważania zawarte w niniejszej „Prognozie...” będą odnosiły się do tego scenariusza.

Głównymi celami modernizacji gospodarki energetycznej miasta wg „Aktualizacji założeń...” są:

1. Osiągnięcie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego miasta.
2. Czyste i bezpieczne środowisko naturalne. W tym zakresie efekty realizacji ocenianego dokumentu powinny uwidocznąć się przede wszystkim w stanie jakości (zanieczyszczeń) powietrza na terenie miasta Malborka. Planowane kierunki zmian mają bowiem przede wszystkim bezpośredni wpływ na powietrze atmosferyczne. Wpływ ten przyczyniać się powinien do sukcesywnej poprawy jakości powietrza w skali ogólnomiejskiej, która może być obserwowana – tak jak dotychczas – w prowadzonym ciągłym monitoringu podstawowych parametrów zanieczyszczeń powietrza.

Z punktu widzenia strategii rozwoju energetycznego miasta, powyższe cele można osiągnąć realizując przedstawione poniżej kierunki działań (ramy przedsięwzięć).

- **W zakresie zaopatrzenia w ciepło**

1. Podniesienie efektywności użytkowania energii (poprawa efektywności energetycznej – realizacja wymagań ustawy), tj. ograniczenie zużycia energii i paliw pierwotnych poprzez kompleksowe termomodernizacje. W wyniku tych działań produkcja energii cieplnej zmniejszy się o ok. 23 %, zużycie energii pierwotnej spadnie o ok. 29 %, a ogólna sprawność systemu zaopatrzenia w ciepło wzrośnie o ok. 12 %. Oszacowano, że roczne oszczędności kosztów ogrzewania z tego tytułu w skali miasta wyniosą ok. 30 mln zł.
2. Rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego (m.s.c.) miasta i przyłączanie nowych odbiorców do systemu.
3. Likwidacja źródeł ciepła o niskiej sprawności energetycznej i źródeł opalanych paliwami stałymi (min. węglem), a tym samym przyczyni się do zmniejszenia zużycia paliw oraz ograniczenia tzw. niskiej emisji zanieczyszczeń. W wyniku tych działań zmieni się radykalnie struktura zużycia paliw.
4. Znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w wytwarzaniu ciepła.
5. Budowa nowego, niskoemisyjnego źródła ciepła w mieście w celu uzyskania dwustronnego zasilanie miejskiej sieci ciepłowniczej, co poprawi bezpieczeństwo energetyczne miasta,

lub modernizacja i rozbudowa istniejącej ciepłowni centralnej zlokalizowanej przy ul. Piaskowej.

Realizacja powyższych działań spowodują istotną poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego na terenie miasta. Zmiany w tym zakresie wyrażone wielkościami rocznych emisji zanieczyszczeń powietrza ilustruje poniższa tabela

Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Paliwo	Emisja zanieczyszczeń [Mg/rok]		Spadek emisji [%]
	2013 r.	2030 r.	
Dwutlenek węgla CO ₂	147050	73670	49,9
Tlenek węgla CO	1047	188	82,0
Dwutlenek siarki SO ₂	783	223	71,5
Tlenki azotu NO _x	169	84	50,3
Węglowodory CH _x	842	194	77,0
Pył	523	117	77,6

• **W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną**

1. Modernizacja większości linii elektroenergetycznych oraz stacji transformatorowych na terenie miasta w celu poprawy bezpieczeństwa zasilania, ograniczenie strat mocy i energii elektrycznej, do wartości ok. 6,0 - 7,0 % i zwiększenia udziału elektroenergetycznych linii kablowych średniego i niskiego napięcia.
2. Wprowadzenie sieci inteligentnych „Smart Grid” w oparciu o zmodernizowane systemy elektroenergetyczne.
3. Realizację programu budowy elektrowni fotowoltaicznych (PV) – jest to program wieloetapowy zakładający budowę, w wybranych rejonach województwa pomorskiego, elektrowni PV o mocy elektrycznej w granicach 20 – 2000 kW.
4. Budowa 2 - 3 lokalnych elektrociepłowni w produkcji energii elektrycznej i ciepła w blokach energetycznych pracujących w układzie skojarzonym, zasilających lokalne systemy ciepłownicze, które mogą powstać na terenach mieszkalnictwa i przemysłu.
5. Modernizacja oświetlenia ulic, placów i obiektów użyteczności publicznej w celu znaczącego obniżenia zużycia energii elektrycznej.

• **W zakresie zaopatrzenia w gaz**

1. Rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz i budowa nowych sieci średniego ciśnienia w celu uzyskania zrównoważonego udziału gazu w wytwarzaniu ciepła, a w szczególności w celu zaspokojenia potrzeb wynikających z rozwoju budownictwa mieszkaniowego i rozbudowy sektora przemysłowo – usługowego oraz zapewnienia możliwości zasilania bloków energetycznych. Zakłada się że część paliwa gazowego może pochodzić z lokalnych źródeł tzw. „gazu łupkowego” oraz z biogazowni rolniczych zlokalizowanych w sąsiednich gminach.
2. Konwersja na paliwa gazowe znacznej części większych oraz indywidualnych odbiorców ciepła zasilanych z kotłowni węglowych lub olejowych.

Odnośnie do przedstawionych powyżej kierunków działań rozpoznano przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te

elementy. Dokonując identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych kierunków zadań posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań inwestycyjnych, jak i nieinwestycyjnych, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie na środowisko.

W toku oceny rozpoznano 1980 oddziaływań zamierzonych kierunków na różne komponenty środowiska. oceniono, że kierunki modernizacji gospodarki energetycznej miasta w zdecydowanej większości (ok. 80 %) nie będą wywierały żadnego wpływu na środowisko. Oddziaływania pozytywne rozpoznano w 12 % przypadków, a negatywne w 8 %.

W rezultacie przeprowadzonych w niniejszej „Prognozie...” analiz i ocen, można sformułować przedstawione poniżej konkluzje.

1. Oddziaływanie energetyki na środowisko dotyczy przede wszystkim jej wpływu na stan jakości atmosfery oraz w sposób pośredni, na jakość życia i zdrowie ludzi.
2. Najbardziej znaczące oddziaływania, które mogą powodować niekorzystne skutki w środowisku, dotyczą etapu realizacji działań inwestycyjnych. Niewielkie co do zasięgu i natężenia oddziaływania na środowisko (uciążliwości) związane z fazą realizacji (budowy) niektórych przedsięwzięć, np. w zakresie pylenia, emisji spalin, hałasu, przekształceń w środowisku gruntowo - wodnym itp. w przeważającej większości będą miały miejsce na terenach już zainwestowanych i o charakterze przemysłowym gdzie na ogół brak jest wrażliwych receptorów środowiska. Oddziaływania te mają charakter nietrwały i ustępują po zakończeniu etapu realizacji.
3. Ocena oddziaływania celów i kierunków działań zawartych w „Aktualizacji założeń...” wykazuje, że ich realizacja wpłynie korzystnie na stan środowiska miasta Malborka, a w tym przede wszystkim na stan atmosfery. Potencjalne oddziaływania negatywne mogą być skutecznie minimalizowane poprzez staranne przygotowanie inwestycji, szczególnie w fazie postępowania w sprawie ocen oddziaływania
4. W wyniku analizy porównawczej ustaleń zawartych w ocenianym projekcie i dokumentów strategicznych wyższego szczebla, stwierdza się ich wewnętrzną zgodność i spójność w zakresie priorytetów, celów i kierunków działań. Strategiczne cele „Aktualizacji założeń...” dobrze wpisują się w ustalenia strategii krajowych, wojewódzkich oraz gminnych, szczególnie w odniesieniu do zasady zrównoważonego i trwałego rozwoju. Ich realizacja przyczyni się do rozwiązania części zidentyfikowanych problemów środowiskowych miasta.
5. Proponowane w analizowanym dokumencie kierunki działań pozytywnie wpłyną na poprawę zdrowia i podniesienie jakości życia mieszkańców miasta.
6. Zaniechanie lub znaczne opóźnienie realizacji celów ujętych w ww. dokumencie może skutkować pogarszaniem jakości środowiska i ograniczeniem możliwości wykorzystania zasobów przez przyszłe pokolenia.
7. Analiza kierunków działań zawartych w „Aktualizacji założeń...” wskazuje na brak możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.
8. Proponowane w analizowanym projekcie kierunki i scenariusze (warianty) rozwoju infrastruktury energetycznej na terenie miasta, nie będą generować trwałych lub chwilowych oddziaływań negatywnych na obszary chronione oraz obszary Natura 2000 leżące poza granicami miasta Malborka.

W ramach Prognozy zostały zaproponowane rozwiązania w zakresie monitoringu, tzn. przewidywane na później zadania nadzorujące, dzięki którym możliwa będzie kontrola prognozowanych skutków. Należy jednak zaznaczyć, że „Prognoza...” na obecnym etapie nie może konkretyzować zadań pod względem merytorycznym i przestrzennym. Niniejszy dokument nie zawiera również i nie zastępuje ocen oddziaływań na środowisko tych planowanych przedsięwzięć, które zgodnie z przepisami prawa będą takich ocen wymagały.

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

POMORSKI
PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
80-211 Gdańsk, ul. Dębinki 4

Gdańsk, dnia 2014-10-17

SE-NS-80.9022.490.363.2014.KMzp

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 3, art.10 ust.2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011r. Nr 212, poz. 1263 z późn. zm.) , art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz.1235 z późn. zm.) – Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, po rozpatrzeniu wniosku Fundacji Poszanowania Energii (pełnomocnika Burmistrza Miasta Malborka) nr FPE/TO/266/2014 z dnia 01.10.2014r. (wpływ 03.10.2014r., 17.10.2014r.) o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy miasto Malbork, po zapoznaniu się z przedłożonym wnioskiem, w tym z propozycją zakresu prognozy i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko

uzgadnia bez uwag

wnioskowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu aktualizacji planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy miasto Malbork

Uzasadnienie:

Zakres informacji, które winny być zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, tj. zawartość prognozy, rodzaj analiz i ocen, formę - określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz.1235 z późn. zm.) Szczegółowość prognozy powinna być odpowiednia do charakteru dokumentu.

Zastępca Pomorskiego
Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego

Anna Obuchowska

Otrzymują:

1. Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ul.G.Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk jako pełnomocnik Burmistrza Miasta Malborka
2. a/a



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

RDOŚ-Gd-WOO.411.16.2014.MCZ.4.
za dowodem doręczenia

Gdańsk, dnia 14 lutego 2015r.

**Pani Teresa Orzyłowska
pełnomocnik
Gminy Miejskiej Malbork**

W odpowiedzi na wniosek Pani Teresy Orzyłowskiej (z Fundacji Poszanowania Energii w Gdańsku) reprezentującej gminę miasta Malbork, znak FPE/TO/267/2014 z dnia 01.10.2014r. (uzupełniany pismami z dnia: 06.11.2014r., 25.11.2014r., 05.01.2015r., 05.02.2015r.), dotyczący uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: **„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malbork”**, na podstawie art. 46, 47, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.) zwanej dalej ustawą ooś, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku przedstawia stanowisko w przedmiotowej sprawie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku wskazuje, iż zakres przedmiotowy przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektów planów i programów został określony w art. 46 ustawy ooś. W przepisie tym usystematyzowano projekty w trzy grupy.

Pierwsza ma charakter zamknięty i znajdują się w niej projekty (art. 46 pkt 1): koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planu zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego.

Druga grupa obejmuje projekty aktów planowania o charakterze sektorowym, które aby były objęte obowiązkiem przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko muszą spełniać jednocześnie dwa warunki (art. 46 pkt 2):

- być opracowywane lub przyjmowane przez organ administracji w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 9 ustawy,
- ustalać ramy dla później realizowanych przedsięwzięć, kwalifikowanych jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (przedsięwzięcia te wymienione są w § 2 i 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Trzecia grupa dokumentów ma charakter otwarty i trudno jest z góry jednoznacznie określić, projekty jakich planów i programów zostaną do niej zakwalifikowane (art. 46 pkt. 3) o zaliczeniu do tej grupy decyduje bowiem możliwość znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000.

Ponadto w art. 47 ustawy nałożono obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny w przypadku opracowania projektów innych planów lub programów niż te wymienione w art. 46 ustawy, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47 ustawy ooś (art. 50 cyt. ustawy).

Jednoznaczne stwierdzenie obowiązku poddania strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko projektów dokumentów ściśle zależy od ich zawartości.

Po przeanalizowaniu złożonej dokumentacji w sprawie, w tym projektu przedmiotowego dokumentu, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku stwierdził, iż realizacja sformułowanych celów szczegółowych projektu „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Malbork”, wpłynie korzystnie na środowisko poprzez ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza.

Ponadto przedmiotowy dokument nie wyznacza ram realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zatem nie można uznać go za jeden z dokumentów tzw. sektorowych (art. 46 pkt 2 ustawy ooś).

Z uwagi na wykluczenie możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 w wyniku realizacji celów wyznaczonych w przedmiotowym dokumencie, tutejszy organ wykluczył również możliwość zastosowania art. 46 pkt. 3 ustawy ooś w niniejszej sprawie.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu byłoby zatem możliwe, w myśl art. 47 ustawy ooś, jeśli po uzgodnieniu z właściwym organem (w tym przypadku Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku), organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznacza on ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tego dokumentu może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Jednakże już na obecnym etapie, tutejszy organ uznał, że przedmiotowy projekt dokumentu nie wyznacza ram realizacji przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) oraz nie przewiduje się, aby realizacja jego postanowień mogła znacząco oddziaływać na środowisko z ww. wymienionych powodów, zatem w przypadku tego dokumentu nie jest wymagane przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tym samym nie ma tu zastosowania art. 47 powyższej ustawy.

Reasumując powyższe Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku stwierdza, iż przedmiotowy projekt dokumentu nie jest dokumentem wymienionym w art. 46 albo art. 47 ustawy ooś, dla którego wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Nie ma zatem podstaw prawnych do uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji, które należałoby uwzględnić w prognozie oddziaływania na środowisko tego dokumentu. Brak jest również podstaw prawnych do stwierdzenia wymagalności przeprowadzenia takiej oceny w trybie art. 46 pkt 3 oraz art. 47 ustawy ooś.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku
Hanna Dziukowska

Otrzymują:

1. Pani Teresa Orzyłowska, Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk;
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Burmistrz Miasta Malborka, Plac Słowiański 5, 82-210 Malbork.