EkoPro Monika Szewczyk, ul. Oficerska 15, 10-215 Olsztyn

Prognoza oddziaływania na środowisko

„Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Dąbrówno”

Opracowanie:

Monika Szewczyk
mgr inż. ochrony środowiska

Olsztyn, sierpień 2013

SPIS TREŚCI

WSTĘP 3
1. Informacje o głównych celach projektowanego dokumentu, jego zawartości oraz powiązaniach z innymi dokumentami 4
1.1. Główne cele dokumentu 4
1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu 4
1.3. Powiązania i zgodność ustaleń *Projektu założeń* z innymi dokumentami 5
1.3.1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego 5
1.3.2. Program ochrony powietrza, o którym mowa w art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska 7
1.3.3. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dąbrówno 7
1.3.4. Strategia Rozwoju Gminy Dąbrówno 8
1.3.5. Strategia Rozwoju Powiatu Ostródzkiego 8
1.3.6. Program Ochrony Środowiska Gminy Dąbrówno 8
1.3.7. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego 10
1.3.8. Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych 10
1.3.9. Narodowy Plan Rozwoju 10
2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru. Ogólna charakterystyka gminy 11
3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 12
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 17
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody 18
5.1. Zagrożenie dla jakości powietrza związane z powszechnym stosowaniem paliw wysokoemisyjnych do celów grzewczych 18
5.2. Konieczność godzenia rozwoju gminy z ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych 20
5.3. Niska lesistość gminy 25
6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu 26
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji *Projektu założeń* 27
7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek realizacji projektowanego dokumentu 27
7.2. Elementy środowiska podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu 31
7.3. Oddziaływania inwestycji wynikających z wdrożenia ustaleń *Projektu założeń* w fazie realizacji 32
7.4. Kumulacja oddziaływań 34
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu 35
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy 36
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania 38
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 38
12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy 38
Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym 42

WSTĘP

Podstawa formalna

Przedmiotowe opracowanie jest prognozą oddziaływania na środowisko aktualizacji „*Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Dąbrówno”* (dalej w tekście: *Projekt założeń)*. Prognozę opracowano na zlecenie Warmińsko-Mazurskiej Agencji Energetyki Sp. z o.o. w Olsztynie z siedzibą przy ul. Kopernika 46A udzielone firmie „Ekopro” Monika Szewczyk z siedzibą w Olsztynie przy ul. Oficerskiej 15.

Podstawa prawna

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - *Prawo energetyczne*[1] (dalej w tekście: ustawa - *Prawo energetyczne*) planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy jest zadaniem własnym gminy. Wójt (lub odpowiednio burmistrz, bądź prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, który obejmuje okres 15 lat (art. 19 przywołanej ustawy). Również w ustawie z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (art. 7) wśród zadań własnych gminy wymienia się - w szczególności - zaopatrzenie w energię elektryczną i cieplną oraz gaz. Jednocześnie, zgodnie z art. 46 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* (dalej: *ustawa OOŚ*) projekty planów, m. in. w dziedzinie energetyki, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dokumentem, który służy realizacji strategicznej oceny oddziaływania jest prognoza oddziaływania na środowisko, którą zgodnie z art. 51 ust. 1 *ustawy OOŚ* sporządza organ opracowujący projekt dokumentu (tu: wójt gminy Dąbrówno).

Zakres prognozy

Zakres *Prognozy* jest zgodny z art. 51 ust. 2 *ustawy OOŚ*.

[1] *Numery dzienników ustaw podano w pkt. 12 Prognozy.*

1. Informacje o głównych celach projektowanego dokumentu, jego zawartości oraz powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Główne cele dokumentu

Wśród celów analizowanego *Projektu założeń* wymienia się:

- umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego gminy Dąbrówno;
- obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy dzięki wskazaniu optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych;
- ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych oraz mieszkaniowych;
- wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych;
- umożliwienie maksymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- zwiększenie efektywności energetycznej.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Zgodnie z ustawą - *Prawo energetyczne*, projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe powinien obejmować:

1. ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze, którego dotyczy (tu: obszar gminy Dąbrówno),
2. przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
3. możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych (w tym możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. *o efektywności energetycznej*),
4. zakres współpracy z innymi gminami.

Projekt założeń przedłożony w celu opracowania *Prognozy* obejmuje, oprócz zagadnień o charakterze ogólnym (podstawa i cel opracowania, opis polityki energetycznej UE, Polski i

regionu), charakterystykę obszaru opracowania oraz infrastruktury budowlanej na jego terenie, bilans potrzeb cieplnych, charakterystykę gospodarki elektroenergetycznej i gazowej, możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii (dalej w tekście: *OZE*), propozycje współpracy z innymi gminami, opis stanu środowiska na omawianym obszarze oraz możliwości wsparcia finansowego działań w zakresie rozwoju energetyki w gminie Dąbrówno [1][2]. Zagadnienia merytoryczne poruszono w 10 punktach *Projektu założeń.* Punkt 11. obejmuje podsumowanie dokumentu. Na końcu opracowania przytoczono spis wykorzystanych w tekście tabel, rysunków i wykresów.

1.3. Powiązania i zgodność ustaleń *Projektu założeń* z innymi dokumentami

W ustawie - *Prawo energetyczne*, będącej zasadniczym dokumentem o charakterze nadrzędnym dla przedmiotowego *Projektu założeń* stwierdza się, że gmina planując i organizując zaopatrzenie w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizuje te zadania zgodnie z:

1) **miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**, a w przypadku braku takiego planu - z kierunkami rozwoju gminy zawartymi w **studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy**,
2) odpowiednim **programem ochrony powietrza** przyjętym na podstawie art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska*.

Oprócz ww. dokumentów, w przytoczonej poniżej analizie zgodności ustaleń *Projektu założeń* uwzględniono także inne dokumenty o charakterze strategicznym, przyjmując najniższy poziom szczegółowości analizy dla dokumentów na poziomie najbardziej strategicznym w stosunku do analizowanego dokumentu tj. na poziomie krajowym, przy jednoczesnym założeniu że są one zgodne z dokumentami Wspólnotowymi.

1.3.1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z informacją uzyskaną w Urzędzie Gminy Dąbrówno na terenie gminy obowiązuje 29 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a 3 kolejne są w opracowaniu (zob. lista w załączniku na końcu *Prognozy*). Obszar objęty ustaleniami planów to około 9 km2, co stanowi zaledwie około 5 % powierzchni gminy. Ze względu na stosunkowo dużą liczbę planów obejmujących jednocześnie dość mało reprezentatywną powierzchnię gminy odstąpiono od szczegółowej analizy zawartych w nich zapisów dotyczących zaopatrzenia w ciepło, energię

[2] *Źródła wykorzystanych materiałów podano w pkt. 12 Prognozy.*

elektryczną i paliwa gazowe przyjmując założenie, że zgodnie z obowiązującymi przepisami[3] nie mogą one naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Dla potrzeb *Prognozy* dokonano więc analizy zgodności *Projektu założeń* ze studium, przyjmując, że pozytywne ustalenia tej analizy pozwalają wnioskować o zgodności *Projektu założeń* z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dąbrówno (dalej: *Studium*) zostało uchwalone w 1999 r. i zaktualizowane w 2009 r. [2]. W części *Studium* dotyczącej kierunków zagospodarowania przestrzennego, w rozdziale obejmującym kierunki rozwoju infrastruktury technicznej ustalono:

- w dziedzinie gospodarki cieplnej - na terenie gminy jest ona oparta o kotłownie lokalne i indywidualne opalane paliwem stałym, stanowiące stałe źródło zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Należy dążyć do sukcesywnego przechodzenia na technologie niskoemisyjne;
- w dziedzinie energetyki - konfiguracja sieci i stan urządzeń zasilających zapewniają znaczną dyspozycyjność i odpowiednie możliwości przesyłowe, jak również zabezpieczenie potrzeb elektroenergetycznych gminy. Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną nie stanowi bariery w inwestowaniu. W studium nie przewiduje się zmian w obecnym zaopatrzeniu gminy w energię elektryczną. Dopuszcza się budowę dwutorowej linii elektroenergetycznej napowietrznej WN 400kV po trasie istniejącej linii WN 220kV (Włocławek Azoty - Olsztyn I). Dopuszcza się także odbudowę, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę zarówno istniejącej, jak i nowopowstałej linii elektroenergetycznej. Dla nowoprojektowanej linii 400kV należy uwzględnić pas technologiczny o szerokości 70 m, w którym nie mogą być lokalizowane budynki i inne obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi. Ponadto, na terenie gminy panują dobre warunki wiatrowe do lokalizacji farm wiatrowych. Kierunki i zasady polityki przestrzennej przewidują **na terenach rolniczej przestrzeni produkcyjnej** gminy **możliwość lokalizowania farm wiatrowych** - poza terenami objętymi prawnymi formami ochrony przyrody, kompleksami leśnymi, bagnami, terenami występowania gleb pochodzenia organicznego oraz poza terenami zabudowy mieszkaniowej;

[3] *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*

- w dziedzinie gazownictwa - na terenie gminy brak jest gazociągów wysokiego i średniego ciśnienia. Dopuszcza się możliwość zrealizowania zaopatrzenia gminy w gaz ziemny przewodowy, ale rozwiązanie takie powinno zostać ujęte w Studium Gazyfikacji Gminy.

Analiza *Studium* i *Projektu założeń* wskazuje na ich pełną zgodność w odniesieniu do zagadnień związanych z infrastrukturą energetyczną i ciepłowniczą. Należy przy tym podkreślić, że *Projekt założeń* uwzględnia szersze możliwości wykorzystania istniejących zasobów, przede wszystkim pod kątem możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, takich jak energia słoneczna, energia geotermalna oraz biomasa. Ustalenia *Projektu założeń* w tym zakresie mogłyby być uwzględnione w kolejnej aktualizacji *Studium*.

1.3.2. Program ochrony powietrza, o którym mowa w art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* dla stref, w których przekroczony zostanie poziom dopuszczalny substancji w powietrzu, marszałek województwa uchwala program ochrony powietrza. Zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie [16], dla terenu województwa warmińsko-mazurskiego nie ma jeszcze obowiązujących dokumentów tego rodzaju, ale przygotowywane są dwa takie programy: „*Program ochrony powietrza ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie miasto Olsztyn*" oraz „*Program ochrony powietrza ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie miasto Elbląg*". Oznacza to, że na obszarze objętym zakresem *Projektu założeń* nie obowiązuje program ochrony powietrza i nie zachodzi konieczność wykazania zgodności tego dokumentu z programem ochrony powietrza.

1.3.3. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dąbrówno

Plan rozwoju lokalnego jest dokumentem programowym, który ma na celu integrowanie potrzeb lokalnej społeczności w zakresie ładu kulturowo-ekologicznego, społecznego i gospodarczo-infrastrukturalnego. W *Planie Rozwoju Lokalnego Gminy Dąbrówno na lata 2004-2013* [3] większość celów przewidzianych do realizacji wynika wprost z założeń programowych *Strategii Rozwoju Powiatu Ostródzkiego.* Obejmują one: Rozwój przedsiębiorczości, Rozwój turystyki i kultury, Restrukturyzację i rozwój obszarów wiejskich oraz Rozwój infrastruktury technicznej i transportowej. Wśród działań wskazanych w *Planie*

w ramach realizacji celu *Rozwój infrastruktury technicznej i transportowej* znalazły się: polepszenie stanu dróg, modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowych, budowa systemu kanalizacji na terenie gminy oraz modernizacja oczyszczalni ścieków. Nie uwzględniają więc one we wskazanym okresie programowania działań z dziedziny energetyki i ciepłownictwa, skupiając się na rozwiązaniu podstawowych problemów infrastrukturalnych na terenie gminy, związanych głównie z niedoborami w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Należy przypuszczać, że aktualizacja *Planu* będzie uwzględniać zagadnienia związane z zapewnieniem energii i ciepła, ze szczególnym uwzględnieniem zasobów odnawialnych, a *Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* będzie pełnił w tym względzie rolę bardzo pomocnego materiału referencyjnego.

1.3.4. Strategia Rozwoju Gminy Dąbrówno

Podobnie, jak w dokumencie przywołanym w pkt. 1.3.3., także w *Strategii Rozwoju Gminy Dąbrówno* [4] nie uwzględniono działań związanych bezpośrednio z rozwojem szeroko rozumianej energetyki. Cele generalne sformułowane w tej *Strategii* nie uwzględniają problematyki zaopatrzenia w ciepło i energię. Zadanie 1. - *Konsekwentna realizacja uzbrojenia technicznego* (w ramach III. Celu generalnego - *Poprawa stanu środowiska naturalnego i kulturowego*), obejmuje wyłącznie działania mające na celu skanalizowanie wsi oraz organizację gospodarki odpadami. Należy uznać, że w chwili opracowywania *Strategii* były to zagadnienia priorytetowe dla rozwoju lokalnej infrastruktury technicznej.

1.3.5. Strategia Rozwoju Powiatu Ostródzkiego

W *Strategii Rozwoju Powiatu Ostródzkiego na lata 2001-2015* [5] nie uwzględniono zapisów bezpośrednio dotyczących działań w sektorze energetycznym. Wśród działań mających na celu wspieranie i koordynację inicjatyw w zakresie rozwoju infrastruktury proekologicznej wskazuje się wyłącznie wspieranie inicjatyw wodno-kanalizacyjnych (co znalazło swoje odzwierciedlenie m. in. w *Planie Rozwoju Lokalnego*).

1.3.6. Program Ochrony Środowiska Gminy Dąbrówno

Dokument ten [6], opracowany dla perspektywy 2012-2018, formułuje cele, które korespondują z tematyką analizowanego dokumentu. Cel nadrzędny - *Poprawa poszczególnych elementów środowiska warunkiem zrównoważonego rozwoju Gminy Dąbrówno* obejmuje w analizowanym zakresie następujące cele szczegółowe:

- ochrona powietrza atmosferycznego, a w ramach tego celu działanie - *Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym*. Cyt.: „*Preferowane powinny być kotły gazowe, olejowe, urządzenia elektryczne, kotły mieszane na gaz i elektrykę, piece grzewcze przenośne lub stałe na gaz butlowy, a przede wszystkim niekonwencjonalne źródła energii dla ogrzewania wody (np. systemy solarne)*";
- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych, a w ramach tego celu działanie - *Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych*. Cyt.: „*Działania jakie należy podjąć w tym zakresie: (1) opracowanie i wdrożenie przez gminę planu zaopatrzenia w energię, (2) wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i energetyce oraz podniesienie ich sprawności, (3) poprawa parametrów energetycznych budynków – termorenowacja, (4) stosowanie indywidualnych liczników ciepła, (5) zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; na terenie gminy można to osiągnąć przez odpowiednie wykorzystanie przede wszystkim zasobów biomasy energetycznej (słomy, drewna)*".

Analizowany w *Prognozie* dokument bezpośrednio przyczyni się do realizacji działania, o którym mowa powyżej w pkt. (1). *Projekt założeń* zawiera także zalecenie, aby w ogrzewaniu indywidualnym preferować zmianę na urządzenia pracujące w oparciu o systemy grzewcze najmniej uciążliwe dla środowiska oraz rozwijać źródła ciepła oparte o paliwa odnawialne w postaci, m. in., biomasy, energii słonecznej, czy energii niskiej geotermii. W *Projekcie założeń* podkreśla się także konieczność podejmowania działań termomodernizacyjnych związanych z racjonalizacją i optymalizacją użytkowania energii, poprzez obniżenie jej zużycia. Zaleca się także, aby w lokalnych kotłowniach instalować urządzenia regulujące ich wydajność, celem ograniczenia strat energii i zwiększenia efektywności energetycznej gminy. Podkreśla się konieczność ograniczenia rozwinięcia gminnego systemu ciepłowniczego na bazie nieekonomicznych węglowych kotłów grzewczych na jednostki nowoczesne, opalane np. biomasą. W *Projekcie założeń* proponuje się również użycie istniejącego potencjału wykorzystania biomasy w małych i średnich kotłowniach, z których zasilane mogą być obiekty mieszkalne, użyteczności publicznej, produkcyjne oraz hotele i pensjonaty.

Przytoczone ustalenia projektowanego dokumentu wskazują na jego zgodność z założeniami gminnego programu ochrony środowiska.

1.3.7. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 została zaktualizowana i przyjęta przez Sejmik Województwa w sierpniu 2005 r. [7]. W ramach Celu strategicznego 8.3. - *Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych*, który został określony w ramach Priorytetu - *Nowoczesne sieci*, zakłada się, m. in., rozbudowę i modernizację istniejącej sieci gazowej i energetycznej, co ma wpłynąć korzystnie na stan środowiska przyrodniczego oraz jakość życia w regionie. Realizacja ww. założeń w praktyce jest jednak uwarunkowana planami operatorów sieci gazowej i energetycznej, którzy - zgodnie z wynikami analizy przedstawionej w *Projekcie założeń* - nie przewidują działań mających na celu zwiększenie zasięgu sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Dąbrówno, czy jej wprowadzenie na teren gminy, jak w przypadku sieci gazowej.

1.3.8. Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych [8] opracowany przez Ministerstwo Gospodarki określa krajowe cele w zakresie udziału energii odnawialnej zużytej w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z Dyrektywy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. *w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych*.

Ponieważ przedłożony do oceny *Projekt założeń* uwzględnia i zaleca maksymalne wykorzystanie potencjału gminy odnośnie możliwości wykorzystania *OZE*, należy stwierdzić, że w tym zakresie jest zgodny z dokumentem krajowym.

1.3.9. Narodowy Plan Rozwoju

Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007-2013 [9] jest kompleksowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego finansowanym przy współudziale środków unijnych oraz środków krajowych. Do realizacji celów i priorytetów zaproponowano kierunki działań oraz skonkretyzowane przedsięwzięcia i działania. Trwałe powiązanie polityki energetycznej z długookresową wizją kraju oraz jej narzędziami realizacyjnymi odzwierciedla układ kierunków

wykonawczych dla realizacji *Planu*, gdzie wskazuje się m. in. konieczność usprawnienia infrastruktury energetycznej, czemu służyć mają następujące przedsięwzięcia i działania (wymieniono te, dla których można wskazać bezpośrednie powiązania z działaniami na poziomie samorządu):

- zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej oraz obniżenie energochłonności gospodarki – wsparcie dla inwestycji zwiększających efektywność wytwarzania, dostarczania i użytkowania paliw i energii, w tym promowanie energetyki skojarzonej i rozproszonej, a także promocja pożądanych postaw odbiorców;
- wzrost udziału energii odnawialnej i paliw alternatywnych – wspieranie rozwoju wykorzystywania *OZE*, jak wiatr, woda, biomasa, energia słoneczna i geotermalna oraz paliw alternatywnych do napędu pojazdów, m.in. sprężonego gazu ziemnego i biopaliw;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania tradycyjnej elektroenergetyki na środowisko - modernizacja infrastruktury w celu ograniczenia emisji gazów i pyłów oraz innych zanieczyszczeń do środowiska.

Cele sformułowane na poziomie krajowym będą realizowane na obszarze gminy Dąbrówno w możliwym zakresie, który z jednej strony wynika z lokalnych uwarunkowań (jak np. sytuacja społeczno-gospodarcza na terenie gminy), a z drugiej strony jest zależny od planów operatorów infrastruktury (np. brak planów gazyfikacji terenu gminy Dąbrówno, które mogłyby znacząco przyczynić się do ograniczenia emisji pyłów i gazów do atmosfery). Należy przyjąć, że *Projekt założeń* uwzględnia w możliwym zakresie zagadnienia sygnalizowane w NPR.

2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Dąbrówno jest położona w południowej części powiatu ostródzkiego i w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Zajmuje obszar o powierzchni 165 km2. Na terenie gminy znajdują się 34 miejscowości, w 17 sołectwach. W 2012 r. ludność gminy nieznacznie przekroczyła 4,5 tys. W prognozie demograficznej dla gminy do 2030 roku zakłada się w tym względzie niewielką tendencję wzrostową.

Dąbrówno to gmina typowo rolnicza. Udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej wynosi ok. 42 %. O potencjale społeczno-gospodarczym obok rolnictwa decydują walory przyrodnicze i kulturowe gminy, będące podstawą dla rozwoju turystyki. Do barier rozwojowych zalicza się: małą liczbę mieszkańców i pogarszającą się strukturę wiekową,

nierównomierne wyposażenie w infrastrukturę techniczną poszczególnych części gminy, niezadowalający stan dróg, niski standard infrastruktury turystycznej, czy małą liczbę obiektów turystycznych o wysokim standardzie wpływających na wydłużenie sezonu turystycznego.

Na obszarze gminy nie ma scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Większość potrzeb cieplnych pokrywana jest z kotłowni indywidualnych oraz lokalnych. Te ostatnie zaopatrują w ciepło głównie obiekty użyteczności publicznej oraz budynki wielorodzinne. Energia cieplna pozyskiwana jest głównie ze spalania węgla, miału węglowego i oleju opałowego. W domach jedno- i wielorodzinnych stosuje się także biomasę (drewno). Prognozuje się, że zmiany zapotrzebowania na ciepło w nadchodzących latach wynikać będą z przewidywanego rozwoju gminy Dąbrówno w zakresie zagospodarowania terenów rozwojowych, jak również z modernizacji istniejącego budownictwa mającej na celu racjonalizację zużycia energii. Zmiany te mogą skutkować wzrostem zapotrzebowania na ciepło o ok. 5-10 %, bądź też - przy podjęciu działań racjonalizujących użytkowanie ciepła (termomodernizacja) na odpowiednią skalę - spadkiem tego zapotrzebowania na porównywalnym poziomie.

3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Lokalizacja w układzie geofizycznym. Geomorfologia

Analizowany obszar położony jest w mezoregionie Garb Lubawski, obejmującym zachodnią część makroregionu Pojezierze Mazurskie [10]. Garb Lubawski różni się od regionów sąsiednich znaczną wysokością bezwzględną (np. Góra Dylewska 312 m) i wysokościami względnymi przekraczającymi miejscami 100 m. Obszar ten sąsiaduje od płn.-wsch. z Pojezierzem Olsztyńskim, od zachodu jego granicę stanowi Dolina Drwęcy, a od południa - Pojezierze Dobrzyńskie i Równina Urszulewska.

Obszar gminy położony jest w obniżeniu perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej. Budowa geologiczna pagórkowatej moreny czołowej w płn.-zach. części gminy charakteryzuje się dużą zmiennością osadów; obok osadów niespoistych (piasków, żwirów, głazów) występują gliny. Podłoże pozostałych terenów w gminie stanowią gliny zwałowe, a w części południowej i wschodniej morena zbudowana jest od powierzchni z piasków i żwirów lodowcowych.

Klimat

Klimat na obszarze opracowania odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody, typową dla mazurskiej dzielnicy klimatycznej. Fluktuacje stanów pogody są tu większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju, co związane jest z różnorodnością fizjograficzną podłoża. Mazurska dzielnica klimatyczna jest jedną z najchłodniejszych w nizinnej części Polski (chłodne zimy i wiosny). Warunki te kształtują też bardzo krótki okres wegetacyjny. Według danych stacji meteorologicznej Olsztyn-Dajtki średnia roczna suma opadów wynosi 609 mm, a średnia temperatura powietrza 6,7°C. Wielkość odpływu jednostkowego szacuje się na 6,5 l/s*km2. Przeważają wiatry z kierunku płd.-zach. (18 %) oraz zach. (13 %), słabe do średnich.

Na terenie gminy Dąbrówno panują korzystne warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego, przy dostosowaniu typu systemów oraz właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i czasowego rozkładu promieniowania słonecznego. Roczna gęstość promieniowania słonecznego w Polsce na płaszczyznę poziomą waha się pomiędzy 950 - 1.250 kWh/m2, a dla terenu gminy Dąbrówno jest to około 1.010 kWh/m2. Roczne nasłonecznienie mierzone w godzinach na terenie gminy Dąbrówno wynosi ok. 1.550 godzin.

Gleby

Pokrywę glebową na terenie gminy tworzą przede wszystkim utwory lodowcowe, tj. gliny, piaski i głazowiska oraz wodno-lodowcowe piaski, żwiry, pyły i iły. Kompleksy gleb brunatnych występują sporadycznie, koncentrując się w pobliżu Brzeźna Mazurskiego i na północ od jeziora Dąbrowa Mała. Torfy występują w rozproszonych kompleksach, głównie w pobliżu Starego Miasta, Fiugajek, Samina i Ostrowitego. Gleby o niskiej przydatności rolniczej występują w rejonie rynien Jezior Dąbrowskich. Na pozostałym obszarze gminy przeważają gleby średnio urodzajne (IV klasy bonitacyjnej), z dużym kompleksem gleb urodzajnych (klasa IVa i III) w rejonie Elgnowa. Gleby słabo urodzajne (klasa V i VI) dominują w południowym pasie terenu, przylegającym do jezior, oraz w okolicy Gardyn.

Lasy

Gmina Dąbrówno charakteryzuje się lesistością na poziomie 15,5 %, wobec stopnia zalesienia na terenie powiatu wynoszącego ok. 29 %. Wskaźnik ten sprawia, że Dąbrówno należy też do gmin o najniższej lesistości w województwie. Lasy występują w postaci rozproszonych enklaw o niewielkich powierzchniach oraz jednego zwartego kompleksu w części płn.-wsch., który

leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich. Dominujące typy siedlisk to las świeży i mieszany świeży oraz bór mieszany świeży i świeży. Pozostałe typy to ols i las wilgotny.

Kopaliny

Udokumentowane zasoby surowców naturalnych występują przede wszystkim w msc. Brzeźno Mazurskie, Gardyny, Kalbornia, Leszcz, Osiekowo i Wądzyń, gdzie rozpoznano zasoby piasku ze żwirem. Pozostałe złoża mają charakter lokalnych odkrywek eksploatowanych przez mieszkańców gminy na potrzeby własne. Na terenach podmokłych jest eksploatowana kreda jeziorna.

Wody powierzchniowe

Udział wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni gminy Dąbrówno wynosi ok. 6 %. Rzeki występujące na terenie gminy należą do zlewni Wkry. Tylko wschodni fragment gminy należy do dorzecza Pregoły. Garb Lubawski wraz z kulminacją w postaci Wzgórz Dylewskich jest węzłowym obszarem hydrograficznym, z którego rzeki biorą początek i odpływają we wszystkich kierunkach. Takie położenie cieków sprawia, że mają one na ogół małe przepływy. Główną rzeką na terenie gminy jest Wel, lewobrzeżny dopływ Drwęcy. Długość całkowita rzeki wynosi 118 km, z czego na terenie gminy przepływa odcinkiem o długości 6,1 km. Średni przepływ przy wypływie z jeziora Mała Dąbrowa wynosi ok. 1 m/s. Na odcinku rzeki przepływającym przez teren gminy znajduje się jedna Mała Elektrownia Wodna o mocy 20 kW (Młyn Zamkowy). Przepływy pozostałych większych cieków są mniejsze o około rząd wielkości. Największy z nich (Mała Wkra) 3 km przed ujściem do jeziora Mała Dąbrowa ma średni przepływ około 0,15 m/s.

Na obszarze gminy znajduje się 10 jezior o łącznej powierzchni ponad 914 ha, co stanowi 5,5 % powierzchni gminy. Zdecydowana większość jezior jest pochodzenia polodowcowego, głównie typu rynnowego (długie i wąskie misy jeziorowe, o stromych brzegach, znacznych głębokościach i zróżnicowanym dnie).

Wody dwóch największych jezior - Dąbrowa Mała i Dąbrowa Wielka - były badane w 1995 i 2008 r. przez WIOŚ w Olsztynie. Oba reprezentowały II klasę czystości. Zarówno wody rzeki Wel, jak i pozostałych cieków na obszarze gminy Dąbrówno są narażone na dopływ zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych (spływ z pól uprawnych) oraz z hodowli zwierząt. Jako główne zadanie z zakresu ochrony jakości wód powierzchniowych w gminnym Programie

Ochrony Środowiska wskazuje się uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, przede wszystkim w zakresie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody podziemne

Wody użytkowanego poziomu wodonośnego (czwartorzędowego) ujmowane studniami wierconymi zalegają na głębokościach od kilkunastu metrów do około 80 m. Lokalnie, w części południowej gminy użytkowane są również wody z poziomu trzeciorzędowego. Warstwy wodonośne od powierzchni terenu posiadają na ogół naturalną izolację z warstw o słabej przepuszczalności. Na jakość wód podziemnych na analizowanym terenie wpływ mają istniejące tu warunki hydrogeologiczne oraz formy prowadzonej działalności. Stan czystości wód podziemnych na terenie gminy Dąbrówno jest słabo rozpoznany. Nie zlokalizowano tu żadnego punktu monitoringu krajowego ani regionalnego.

Na terenie gminy na głębokości ok. 1,5 km mogą występować wody mineralne o znaczeniu leczniczym, należące do grupy wód pospolitych. Są to najprawdopodobniej wody chlorkowo-sodowe, nadające się wyłącznie do kąpieli, wymagające podgrzania lub rozcieńczania. Ewentualne ich pozyskiwanie wymagałoby przeprowadzenia badań. Nie odkryto dotychczas wód geotermalnych. Wody o temperaturze powyżej 20°C występują w jednym miejscu na terenie powiatu, tj. w okolicach Morąga.

Obszary objęte ochroną ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe

Istniejące obszarowe formy ochrony przyrody na terenie gminy Dąbrówno to:

- Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich
- Dąbrowieński Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno
- użytek ekologiczny „Brzeźno Mazurskie".

Ponadto, na terenie gminy znajduje się 6 obiektów objętych ochroną w formie pomników przyrody: 2 głazy narzutowe, 2 głazowiska oraz 3 okazy drzew. Obszarami podlegającymi prawnej ochronie z mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* są również gleby III klasy bonitacyjnej, występujące na części obszarów wysoczyzny morenowej, głównie w rejonie miejscowości Elgnowo i Pląchawy. Poza granicami gminy, po stronie północnej rozciąga się Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043. Ochronie na tym terenie podlegają głównie siedliska leśne, a wśród zagrożeń

wymienia się (w standardowym formularzu danych) głównie nieprawidłowości w gospodarce leśnej oraz zmiany stosunków wodnych, a więc działania wynikające z wdrożenia założeń projektowanego dokumentu nie powinny mieć żadnego bezpośredniego wpływu na przedmioty ochrony na tym obszarze.

Zabytki

Na lokalny krajobraz kulturowy składają się nie tylko obiekty powszechnie uznawane za zabytki, takie jak kościoły, zespoły dworsko-parkowe, grodziska, czy cmentarze, ale także współcześnie zachowane przykłady kultury materialnej i niematerialnej, tworzące zharmonizowane z krajobrazem układy i ład przestrzenny. Obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych, zabytki nieruchome ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne zostały w formie kompletnej zestawione w *Studium* [2] i nie stwierdzono potrzeby ich cytowania w niniejszym opracowaniu.

Jakość powietrza atmosferycznego

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2011 roku [11] wskazują, że stan powietrza atmosferycznego na terenie województwa jest ogólnie dobry. Lokalnie warunki mogą się pogarszać w sąsiedztwie starych, wyeksploatowanych kotłowni w ciasnej zabudowie oraz w pobliżu najruchliwszych dróg.

Analizując lokalizację stanowisk pomiarowych na terenie województwa i uzyskiwane w nich wyniki badań należy stwierdzić, że znacznie lepsze warunki zdrowotne pod względem jakości powietrza są na obszarach zaopatrywanych w ciepło z centralnych ciepłowni (brak na terenie gminy Dąbrówno) lub zmodernizowanych kotłowni lokalnych (istniejące kotłownie lokalne wymagają modernizacji), z dala od tras komunikacyjnych o dużym nasileniu ruchu (na terenie gminy osie komunikacyjne stanowią dwie drogi o randze dróg wojewódzkich).

Niebezpieczeństwo pogorszenia się jakości powietrza dotyczy głównie zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem. Wyniki uzyskane w 2011 roku potwierdzają zagrożenie dla zdrowia ludzi w szczególności w związku z występowaniem przekroczeń tego drugiego zanieczyszczenia. Stosunkowo duże stężenia tej substancji mogą oznaczać, oprócz spalania słabej jakości paliw stałych, także wykorzystanie tworzyw sztucznych do ogrzewania domów. Na każdej ze stacji pomiarowych w 2011 roku zarejestrowano przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Sytuacja taka sugeruje znaczący wpływ emisji niskiej, którą - w celu osiągnięcia poziomu docelowego - należałoby zgodnie z zaleceniami WIOŚ eliminować

poprzez rozwój sieci ogrzewania zbiorowego. Jakość powietrza pod kątem benzo(a)pirenu została oceniona jako C (tzn. najniższa, oznaczająca przekroczenie poziomu docelowego) we wszystkich strefach w województwie. Należy dodać, że płd.-zach. część województwa warmińsko-mazurskiego, w której leży także gmina Dąbrówno, jest zaliczana do najbardziej zagrożonych występowaniem przekroczeń poziomów dopuszczalnych ze względu na transgraniczne przemieszczanie się zanieczyszczeń z sąsiednich województw.

Powyższe informacje pozwalają wnioskować, że także na terenie gminy Dąbrówno, ze względu na istniejącą strukturę systemu ciepłowniczego (kotłownie przydomowe i lokalne opalane w przewadze paliwami wysokoemisyjnymi), zwłaszcza w sezonie grzewczym, może dochodzić do istotnego pogorszenia jakości powietrza na terenach zamieszkania.

Stan klimatu akustycznego

Ze względu na rolniczo-turystyczny charakter gminy Dąbrówno podstawowym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny. Na terenie całego województwa warmińsko-mazurskiego stan klimatu akustycznego ulega postępującemu pogorszeniu wraz ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów. Źródła przemysłowe (instalacyjne) mogą powodować lokalne uciążliwości hałasowe, wynikające z przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w zakresie zazwyczaj do 5 dB. W Raporcie WIOŚ za 2011 rok podkreśla się wzrastającą rolę farm wiatrowych jako instalacyjnych źródeł hałasu, ale na terenie gminy nie ma obecnie urządzeń tego typu.

Do opisu stanu istniejącego środowiska na terenie gminy wykorzystano informacje zawarte w materiałach źródłowych [1], [2], [6] i [10].

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Projektowany dokument stanowi realizację ustawowego obowiązku, jaki nakłada na gminę ustawa - *Prawo energetyczne*, a jego zasadniczym celem jest umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego gminy, oraz wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych gminy. Główne kierunki rozwoju gminy w dziedzinie energetyki zawiera także *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania,* a więc brak realizacji projektowanego dokumentu nie będzie oznaczał całkowitego braku strategii działań w tej dziedzinie na obszarze gminy Dąbrówno.

Projektowany dokument jest jednak poświęcony wyłącznie zagadnieniom dotyczącym zaopatrzenia w energię i ciepło, a więc stanowi w tym zakresie rozwinięcie, jak również uzupełnienie (rozszerzenie) propozycji zawartych w *Studium*, opierając się w swoich ustaleniach i zaleceniach na odpowiednio pogłębionej analizie uwarunkowań i lokalnych możliwości. Wynikiem tego jest prezentacja realnych rozwiązań i propozycji działań, zgodnych z aktualnymi wymogami w dziedzinie energetyki, rozwijanej przy pełnym uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju. Brak realizacji przedmiotowego dokumentu może więc w praktyce skutkować zawężeniem spektrum działań i wdrażanych rozwiązań, co w przypadku analizowanej dziedziny życia i aktywności gospodarczej wpływa bezpośrednio przede wszystkim na jakość powietrza. Zagadnienie to jest szczególnie ważne w świetle bieżących doniesień dotyczących pogarszającej się jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa, między innymi w wyniku stosowania przestarzałych rozwiązań w dziedzinie ciepłownictwa.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Analiza stanu środowiska na obszarze gminy Dąbrówno pozwala wskazać trzy istotne zagadnienia:

- ⇨ zagrożenie dla jakości powietrza związane z powszechnym stosowaniem paliw wysokoemisyjnych do celów grzewczych,
- ⇨ konieczność godzenia rozwoju gminy z ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- ⇨ niska lesistość gminy.

5.1. Zagrożenie dla jakości powietrza związane z powszechnym stosowaniem paliw wysokoemisyjnych do celów grzewczych

W pkt. 3 *Prognozy* przedstawiono za Raportem WIOŚ [11] informacje, które wskazują na rosnące na terenie województwa zagrożenie dla jakości powietrza związane z emisją benzo(a)pirenu, spotęgowane w jego części płd.-zach. przemieszczaniem się zanieczyszczeń z województw ościennych.

Benzo(a)piren należy do wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), które są związkami powstającymi podczas pirolizy (rozkładu termicznego) materiałów organicznych. Występują jako zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Źródłem WWA mogą być silniki spalinowe, spalarnie odpadów, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. Benzo(a)piren jest jednym z najbardziej rakotwórczych WWA. Występuje w smole węglowej (0,65 % wag.), surowej ropie, olejach silnikowych. Benzopireny są częstym składnikiem zanieczyszczeń występujących w powietrzu, powstającym w wyniku tzw. emisji niskiej (tzn. z kotłowni małych i średnich), głównie wskutek spalania paliw kopalnych, oraz odpadów (w tym tworzyw sztucznych).

Projekt założeń w części analizującej stan istniejący wskazuje, że dominującym paliwem w strukturze wykorzystania paliw w gminie Dąbrówno jest węgiel kamienny, a więc jedno z głównych źródeł powodujących obserwowany w województwie problem niskiej jakości powietrza (co dotyczy nie tylko emisji benzo(a)pirenu, ale także pozostałych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w wyniku jego spalania, jak tlenek i dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły). Dodatkowym, bardzo niekorzystnym czynnikiem w skali gminy jest brak centralnego systemu grzewczego oraz niski udział kotłowni lokalnych w stosunku do liczby kotłowni indywidualnych (przydomowych). Prognozy uwzględnione w *Projekcie założeń* nie wskazują również na możliwość wystąpienia istotnych zmian w funkcjonującym systemie, co jest podyktowane następującymi uwarunkowaniami [1]:

- gmina nie przewiduje realizacji scentralizowanego systemu ciepłowniczego na swoim terenie,
- koszty ogrzewania kształtują się obecnie na najkorzystniejszym poziomie dla: (1) słomy, (2) **drewna**, (3) pomp ciepła, (4) **miału energetycznego**, (5) **węgla kamiennego** i (6) **granulatu drzewnego** (tzn. odpowiednio w granicach od 8-25 zł/GJ), co sprzyja utrwalaniu funkcjonującego schematu,
- koszty j.w. dotyczące wytworzenia energii cieplnej z „ekologicznej" energii elektrycznej są absolutnie najwyższe i przekraczają (nawet w przypadku najkorzystniejszej taryfy nocnej) 55 zł/GJ, co praktycznie eliminuje wykorzystanie tego źródła energii do celów grzewczych na terenach wiejskich,
- „*Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną do roku 2030*" nie przewiduje podjęcia żadnych działań inwestycyjnych na

terenie gminy Dąbrówno, co jest wyznacznikiem istniejących potrzeb (a w zasadzie ich braku),

- Zakład Gazowniczy w Olsztynie nie planuje budowy sieci gazowej na terenie gminy Dąbrówno, z uwagi na brak opłacalności inwestycji (mały szacowany potencjał zapotrzebowania na gaz ziemny, duże odległości od istniejącej sieci gazowej), a więc brak jest i będzie warunków do wykorzystania alternatywnego „ekologicznego" paliwa, jakim jest gaz ziemny,
- gmina nie planuje inwestycji umożliwiających pozyskiwanie energii (w tym en. cieplnej) ze spalania biogazu.

Powyższe jednoznacznie wskazuje, że wobec narastającego problemu pogarszającej się jakości powietrza racjonalną alternatywą, obok proponowanych działań modernizacyjnych obejmujących infrastrukturę istniejącą, powinno być na obszarze analizowanej gminy zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. *Projekt założeń* bardzo obszernie opisuje to zagadnienie, wskazując konkretne zasoby, których wykorzystanie na terenie gminy jest realne.

5.2. Konieczność godzenia rozwoju gminy z ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych

Na terenie gminy Dąbrówno znajduje się kilka ważnych obszarów (wymieniono je w pkt. 3 *Prognozy*), powołanych w celu zachowania szczególnie cennych zasobów przyrodniczych i krajobrazowo-kulturowych. Ze względu na zajmowaną powierzchnię stanowią one ważny czynnik wpływający na rozwój gospodarczy na obszarze gminy, ponieważ w ich granicach obowiązują określone ograniczenia i zakazy. Mają one swoje konsekwencje również dla niektórych działań z zakresu zaopatrzenia w ciepło i energię.

Na terenie Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich, w uchwalonym przez wojewodę warmińsko-mazurskiego *Planie Ochrony*, wyróżniono strefy ochrony krajobrazowej i przyrodniczej. W celu ochrony krajobrazu utworzono dwie strefy:

- KI - całkowitej ochrony krajobrazowej, obejmująca elementy krajobrazu naturalnego (rezerwaty, lasy, zalesienia, łąki, bagna, doliny rzek, nieużytki). Na terenie gminy Dąbrówno strefa ta obejmuje tereny leśne w obrębie Parku. W strefie tej powinny być realizowane cele przyrodniczo-ekologiczne, dydaktyczne i w ograniczonym stopniu turystyka. Istniejąca zabudowa winna być rewaloryzowana zgodnie z regionalnym charakterem. Wskazane jest niedopuszczenie nowej zabudowy.

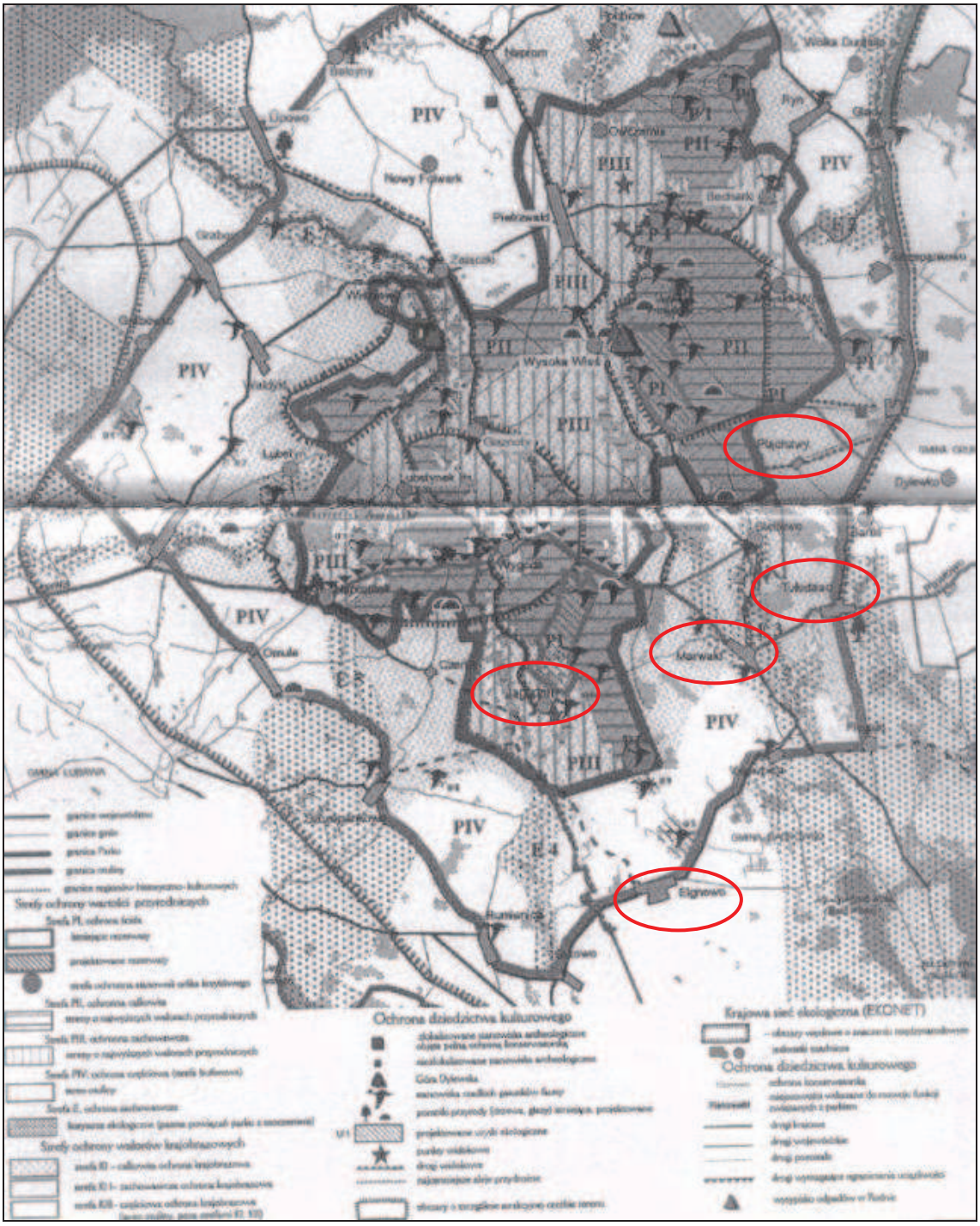
- KII - zachowawczej ochrony krajobrazowej, obejmująca m. in. okolice Wygody, Czerlina, Jagodzin, Klonówka, Klonowa, Giętlewa, Marwałdu, Fiugajek. Są to obszary o czytelnym historycznym układzie wsi chłopskich i majątków z licznymi zalesieniami, grupami drzew i szpalerami śródpolnymi. Celem ochrony w tej strefie jest realizowanie ochrony fizjonomii krajobrazu i walorów kulturowych.

W zakresie ochrony walorów przyrodniczych wyróżniono w Parku trzy strefy:

- PI - tereny o wyróżniających walorach przyrodniczych; strefa pełni funkcje naukowo-badawcze i dydaktyczne, i jest wyłączona z użytkowania gospodarczego;
- PII - obszary o najwyższych wartościach przyrodniczych, z przewagą biocenoz naturalnych i półnaturalnych, z dużą różnorodnością i bogactwem gatunków. Na terenie gminy obejmuje kompleksy leśne leżące na południe od Wygody. Strefa pełni funkcje przyrodniczo-ekologiczne i w ograniczonym stopniu - turystyczne. Celem działań ochronnych jest kształtowanie naturalnego krajobrazu leśnego;
- PIII - obszary o wysokich walorach przyrodniczych, głównie dzięki atrakcyjnej rzeźbie terenu. Strefa ta, o charakterze krajobrazu rolniczo-leśnego, obejmuje pozostałe tereny Parku. Pełni głównie funkcje ochronne wobec stref PI i PII oraz ochrony fizjonomii krajobrazu i walorów kulturowych. Na terenie gminy obejmuje tereny okolic Jagodzin.

Celem działań ochronnych jest więc kształtowanie harmonijnego krajobrazu leśnego i rolniczego, co oznacza istnienie znaczących ograniczeń np. w zakresie pozyskiwania drewna (biomasa) na terenie gminy oraz może wiązać się z pewnymi ograniczeniami w zakresie przeznaczania gruntów rolnych na inne cele (farmy fotowoltaiczne).

Na poniższej mapce, stanowiącej załącznik do rozporządzenia w sprawie PKDW, zaznaczono w celach poglądowych miejscowości należące do gminy Dąbrówno, które znajdują się w granicach Parku, a więc ich rozwój w niektórych dziedzinach gospodarki może być ograniczony.

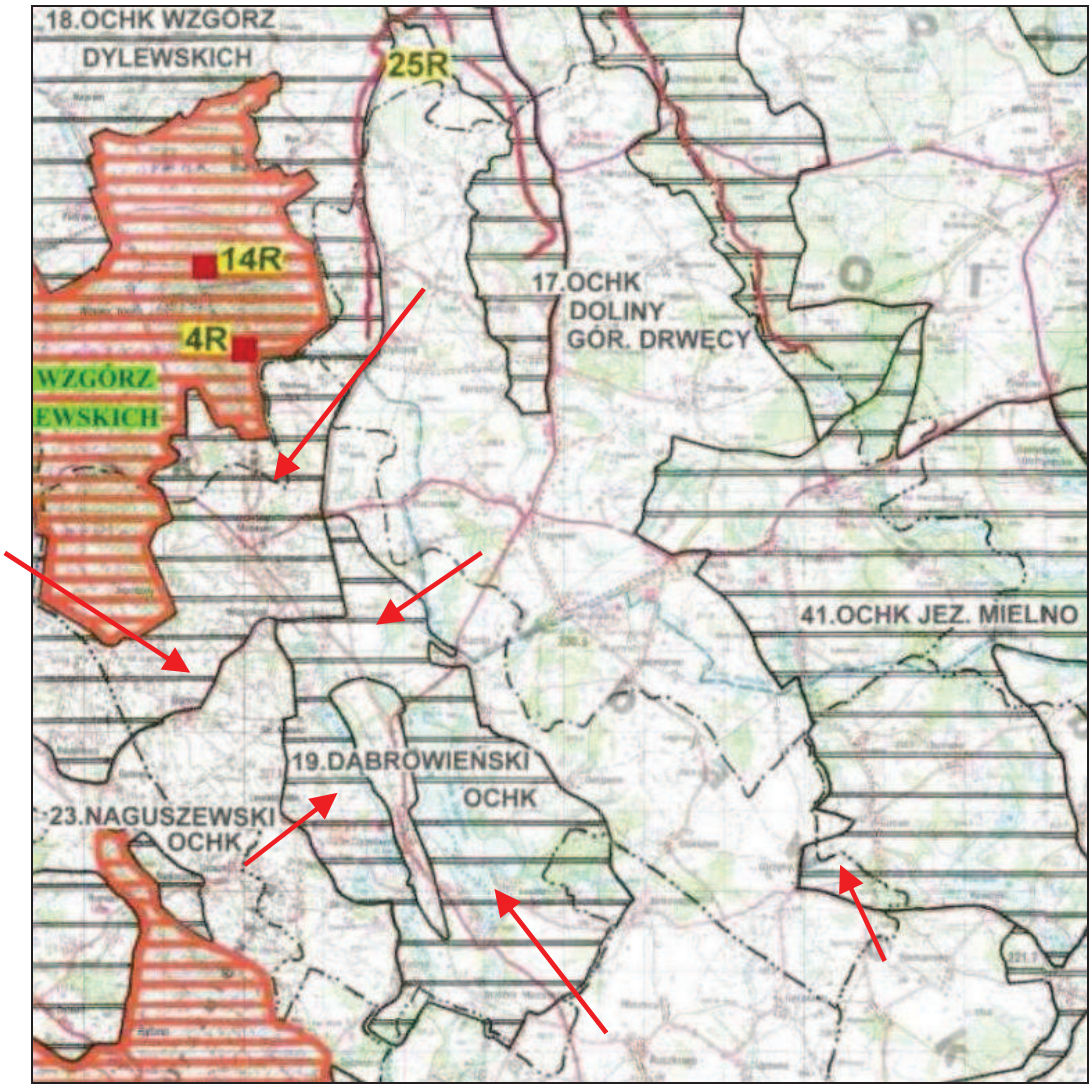


Rys. 1. Miejscowości w płn.-zach. części gminy Dąbrówno, leżące w granicach PKWD

Oprócz parku krajobrazowego na terenie gminy istotną powierzchnię zajmują także (głównie dwa) obszary chronionego krajobrazu, na których obok zasad czynnej ochrony dotyczących ekosystemów wodnych, leśnych oraz nieleśnych ekosystemów lądowych, obowiązują także określone zakazy. Są one określone rozporządzeniami dotyczącymi następujących obszarów:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich,
- Dąbrówieński Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno.

Jednym z kluczowych zakazów dotyczących działań inwestycyjnych na tych obszarach jest zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o ile nie zostaną pozytywnie uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Zakaz ten nie dotyczy realizacji inwestycji celu publicznego. Rozmieszczenie tych obszarów na terenie gminy Dąbrówno przedstawiono na poniższej rycinie, z której wynika, że najmniejszy obszarowo na terenie gminy jest OChK Jeziora Mielno (przerywana linia kropkowana pokazuje przebieg granicy gminy), natomiast obszary OChK Wzgórz Dylewskich i Dąbrówieński łączą się ze sobą, zajmując istotny obszarowo pas terenu biegnącego z północy na południe.



Rys. 2. Rozmieszczenie OChK na terenie gminy Dąbrówno

Użytek ekologiczny „Brzeźno Mazurskie", powołany w 1997 r., obejmuje łąki i bagna wraz z jeziorem Brzeźno na powierzchni 19,12 ha i jest ostoją rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych. W otulinie Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich projektuje się utworzenie dwóch użytków ekologicznych na podmokłych łąkach i łozowiskach w pobliżu Elgnowa. Celem ich utworzenia jest mała retencja oraz ochrona ostoi zwierzyny. Na terenie użytków ekologicznych także obowiązuje szereg zakazów, w tym zakaz zmiany sposobu użytkowania.

Znaczny udział terenów podlegających ochronie obszarowej na terenie gminy może być czynnikiem ograniczającym możliwość wdrożenia niektórych rozwiązań proponowanych w *Projekcie założeń*. Dotyczy to szczególnie energetyki wiatrowej. Ze względu na wysokie koszty procesu inwestycyjnego, w tym związane z procedurą postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (np. roczny monitoring przedrealizacyjny fauny latającej), ważne jest wskazanie możliwości inwestycyjnych w tym zakresie już w dokumentach strategicznych (pomocne byłyby w tym względzie konkretne ustalenia w *Studium*, przy maksymalnym wykorzystaniu założeń tworzonych w Warmińsko-Mazurskim Urzędzie Marszałkowskim). Należy jednak nadmienić, że w aktualnym *Projekcie założeń* zawarto informację o braku planów dotyczących instalacji turbin wiatrowych na terenie gminy, chociaż *Studium* dopuszcza to rozwiązanie w dziedzinie rozwoju energetyki. Wobec braku przewidywanych zmian w tym zakresie na terenie gminy Dąbrówno w perspektywie najbliższych lat, autorzy *Projektu* kierują uwagę na inne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii[4]. W warunkach gminy Dąbrówno największe szanse do praktycznego zastosowania wskazują dla: kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych (chociaż również w tym przypadku inwestycje na dużych powierzchniach w obszarach chronionej przyrody i krajobrazu podlegają procedurze oceny oddziaływania na środowisko, co ma miejsce w dwóch przypadkach) i płytkiej energetyki geotermalnej (pompy ciepła pobierające wodę o temp. do 20°C z niewielkich głębokości), przy jednoczesnym szerszym zastosowaniu kotłów na biomasę (rozumianą nie tylko jako drewno). W przypadku tych rozwiązań barierą są niejednokrotnie wysokie koszty inwestycyjne, co oznacza, że ich upowszechnienie wymaga wsparcia systemowego. W *Projekcie* obszernie omówiono więc propozycje wsparcia finansowego dla różnych podmiotów, w tym dla osób fizycznych.

[4] *Wg definicji ustawowej odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątek roślinnych i zwierzęcych.*

5.3. Niska lesistość gminy

Jednym z sygnalizowanych w analizie stanu istniejącego zagadnień jest stosunkowo niska lesistość gminy Dąbrówno, która wynosi około 15 **%**, wobec średniej w Polsce wynoszącej 29,2 % oraz średniej w województwie warmińsko-mazurskim wynoszącej **30,6 %** (wg GUS, stan na 31.12.2010 r.; [12]). Informacja ta jest istotna w świetle ustaleń *Projektu założeń*, zgodnie z którymi drewno opałowe jest drugim pod względem wielkości zużycia paliwem wykorzystywanym w gminie Dąbrówno. Brak jest danych wskazujących na udział w ogólnym zużyciu drewna odpadów drzewnych (wióry, trociny, w postaci peletu, czy brykietu), ale przytoczone dane wskazują na konieczność ograniczenia wykorzystania drewna do celów opałowych, zwłaszcza, że nadleśnictwa operujące na terenie gminy Dąbrówno (Olsztynek, Nidzica i Lidzbark), nie przewidują wzrostu sprzedaży drewna opałowego w stosunku do poziomu z ostatnich dwóch lat. W opisywanym kontekście należy również dodać, że oprócz sygnalizowanego problemu związanego z niskim stanem zalesienia terenu gminy oraz ochroną znacznej części drzewostanu w granicach terenów chronionej przyrody (a więc małą dostępnością zasobów), czynnikiem ograniczającym zużycie drewna do celów opałowych powinna być jego emisyjność. W opracowaniu zatytułowanym *Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego* [13] podkreśla się, że znaczący udział w emisji substancji typowych dla emisji niskiej (czyli powstającej w wyniku spalania paliw w lokalnych kotłowniach i piecach „domowych" sektora komunalno-bytowego), takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenki węgla, metale ciężkie, znaczący udział mają procesy spalania paliw stałych, takich jak różnego rodzaju węgle kamienne, węgle brunatne i **drewno**. W celu ograniczania emisji niskiej zaleca się więc popieranie przedsięwzięć polegających na zasilaniu odbiorców z sieci ciepłowniczej, gazowej lub kogeneracji, nie wykluczając przy tym stosowania odnawialnych źródeł energii. Również w publikacji na łamach czasopisma *Czysta energia* [14] jej autor podkreśla, że efektywne spalanie drewna wymaga specjalnych technik i kotłów, zapewniających warunki dynamiczno-termiczne niezbędne dla zupełnego spalania lotnych produktów termolizy biomasy. Nieodpowiednie rozwiązania aparaturowe i technologiczne skutkują bowiem zwiększoną, często poważnie, emisją szkodliwych substancji do atmosfery (tlenek węgla i związki organiczne, w tym rakotwórcze), która może zniweczyć korzystny efekt ekologiczny, wynikający z charakteru biomasy drzewnej (zerowy bilans emisji dwutlenku węgla).

Propozycje zawarte w *Projekcie założeń*, które stanowią realną alternatywę dla zastosowania drewna do celów grzewczych, należy traktować jako bezpośrednio

przyczyniające się do ograniczenia niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z jego pozyskiwaniem i spalaniem, często w niewłaściwych warunkach technologicznych.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu

Na obszarze gminy Dąbrówno nie stwierdza się występowania elementów środowiska naturalnego, które stanowiłyby cel ochrony na szczeblu wspólnotowym, rozumianych jako obszary Natura 2000, bądź obszary mające znaczenie dla Wspólnoty. Na poziomie krajowym a zarazem międzynarodowym, jako istotny z punktu widzenia ochrony środowiska należy wskazać wielkoprzestrzenny system sieci ekologicznej *Econet-Polska,* który obejmuje najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym obszary węzłowe. Obszar gminy Dąbrówno został włączony do zachodniomazurskiego obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym. Wzgórza Dylewskie, w północno-zachodniej części gminy, stanowią ponadto jedno z biocentrów, a pozostała część terenu gminy stanowi jego strefę buforową. Biocentra obszarów węzłowych - jako tereny stosunkowo najmniej przekształcone pod względem przyrodniczym - to tereny o najwyższej randze w hierarchii krajowej sieci ekologicznej.

Innym wskazaniem do ochrony o wysokiej randze w krajowym systemie ochrony przyrody jest „Porozumienie w sprawie działań na rzecz ekorozwoju *Zielone Płuca Polski”*. Podstawą wyznaczenia granic tego obszaru są jedne z najcenniejszych w kraju i Europie systemy ekologiczne, których unikatowość w dobie powszechnej globalizacji należy chronić jako wartość samą w sobie. Porozumienie *ZPP* podkreśla jednak także, że wartość tę należy również umiejętnie wykorzystywać w dla potrzeb tzw. marketingu terytorialnego. Zakłada się, że *Zielone Płuca Polski* są unikatowym obszarem, który może stać się swoistym polskim „towarem" eksportowym, a cechy wyróżniające ten obszar stanowią szczególny, złożony i niezwykle atrakcyjny „produkt”. Składają się na to m. in.: niska gęstość zaludnienia i dostosowana do warunków naturalnych, zrównoważona sieć osadnicza, spokój i czyste powietrze, dobra jakość środowiska przyrodniczego, unikatowa różnorodność systemu przyrodniczego, atrakcyjne kompleksy lasów, jezior i użytków zielonych, możliwość obcowania z przyrodą nie zmienioną przez cywilizację, dobre warunki do produkcji zdrowej żywności i lokalizacji „czystego przemysłu". Ochrona elementów, które decydują

o bioróżnorodności analizowanego obszaru jest więc bardzo istotna również ze względu na realizację założeń tego porozumienia.

W przypadku obu wymienionych powyżej systemów szczególną uwagę zwraca się na konieczność zachowania środowiska we wszystkich jego elementach w co najmniej niezmienionym stanie, ze szczególnym naciskiem na zachowanie bioróżnorodności. W projektowanym dokumencie podkreśla się rolę, jaką wykorzystanie zasobów odnawialnych w energetyce spełnia w ochronie środowiska, przede wszystkim ograniczając emisję zanieczyszczeń atmosferycznych. Należy więc uznać, że *Projekt założeń* pośrednio przyczynia się do realizacji celów ustanowionych dla ochrony sieci *Econet* i Porozumienia *ZPP*.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji *Projektu założeń*

Zgodnie z wymogami *Ustawy OOŚ*, przewidywane znaczące oddziaływania wynikające z realizacji projektowanego dokumentu należy zidentyfikować w odniesieniu do następujących elementów środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Wśród przewidywanych oddziaływań, które będą miały miejsce na analizowanym terenie wskutek realizacji *Projektu założeń* wskazano oddziaływania w podziale na dwie zasadnicze grupy:

1. nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian,
2. potencjalnie znaczące.

Poniżej scharakteryzowano obie grupy oddziaływań.

7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek realizacji projektowanego dokumentu

Klimat

Nie przewiduje się bezpośredniego negatywnego wpływu skutków realizacji *Projektu założeń* na klimat. W przedłożonym do oceny dokumencie nie wymienia się wśród planowanych działań inwestycji związanych z wylesianiem, bądź zalesianiem gruntów, istotnym przyrostem terenów pokrytych szczelnymi nawierzchniami, osuszaniem terenów podmokłych lub trwałym zalaniem gruntów wodą, np. na skutek piętrzenia. Są to przykłady działań, które w skali

lokalnej mogłyby mieć wpływ na klimat. Pomimo, iż w *Prognozie* podkreśla się znaczne wykorzystanie drewna do celów opałowych, nie jest to działanie wynikające bezpośrednio z realizacji założeń dokumentu, a jedynie skutek prowadzonej gospodarki leśnej, co nie jest przedmiotem analizowanego dokumentu. Realizacja założeń dokumentu nie ma więc bezpośredniego wpływu na wzrost pozyskiwania drewna w lasach na terenie gminy.

Wody podziemne. Środowisko gruntowo-wodne

Realizacja *Projektu założeń* nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby i jakość wód podziemnych, ze względu na brak planów dotyczących wdrożenia geotermii wysokotemperaturowej, bazującej na zasobach wód wgłębnych.

Geotermalne instalacje niskotemperaturowe funkcjonujące jako systemy zamknięte oddziałują na środowisko poprzez obniżenie temperatury ośrodka, z którego czerpane jest ciepło. W przypadku najszerzej stosowanych pionowych wymienników ciepła (instalacje typu ZG), wokół otworu tworzy się charakterystyczny lej temperaturowy. Jest on symetryczny względem osi otworu w utworach niezawodnionych, ale jeśli (pionowy) wymiennik zainstalowany jest w utworach wodonośnych, to lej temperaturowy nie wykazuje symetrii i jest rozwinięty w dół strumienia wód podziemnych. Jeżeli wymiennik obejmuje również strefę wzrostu temperatury (zgodnie z wartością gradientu geotermicznego), lej temperaturowy wraz ze wzrostem głębokości rozszerza się w głąb górotworu. W takiej postaci nie stanowi on zagrożenia dla środowiska, pomijając oczywiste przeobrażenie kriogeniczne głębszych partii gruntu i wód podziemnych. W geotermii niskotemperaturowej rozległość leja temperaturowego jest istotna dopiero przy instalacjach wielootworowych, gdzie określa się optymalne odległości poszczególnych otworów, w których montowane są pionowe wymienniki ciepła. Kriogeniczne przekształcenia gruntu nie stanowią na ogół bezpośredniego zagrożenia dla środowiska. Spadek temperatury przypowierzchniowych partii gruntu w wyniku instalacji systemów ZH (instalacje poziome) lub ZG może powodować szkody w ekosystemach związanych z środowiskiem glebowym, poprzez skrócenie okresu wegetacyjnego, bądź nawet niszczenie szaty roślinnej [15]. W przypadku uwzględnionej w *Projekcie założeń* geotermii niskotemperaturowej przewiduje się, że będą to głównie rozwiązania indywidualne „przydomowe", a więc skala niekorzystnych oddziaływań, o których mowa powyżej, będzie odpowiednio ograniczona i może być uznana na obecnym etapie za nieznaczącą.

Powierzchnia ziemi (gospodarka odpadami, ukształtowanie terenu, powierzchnia biologicznie czynna)

Ustalenia projektowanego dokumentu nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami, ponieważ nie przewiduje się wdrożenia rozwiązań bazujących na wykorzystaniu odpadów do pozyskiwania energii. Pośrednie skutki realizacji ustaleń *Projektu założeń* będą związane z wytwarzaniem odpadów w kotłowniach (popiół). Wdrożone nową ustawą *o odpadach* oraz znowelizowaną ustawą *o utrzymaniu porządku i czystości w gminach* nowe zasady gospodarowania odpadami powinny skutecznie przyczynić się do zwiększenia środowiskowego bezpieczeństwa w zakresie gospodarowania wszystkimi odpadami, w tym odpadami z procesów termicznych.

Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu, ani istotnego ograniczenia powierzchni biologicznie czynnych na terenie gminy wskutek realizacji założeń projektowanego dokumentu.

Ludzie, w kontekście uciążliwości zapachowych i hałasu

Projekt założeń zawiera informację o braku planów dla obszaru gminy związanych z budową instalacji do produkcji biogazu. Instalacje takie stanowią potencjalne źródło uciążliwości zapachowych, które w omawianym przypadku nie wystąpią.

Potencjalnie najuciążliwszym źródłem hałasu pochodzącego od dyskutowanej infrastruktury technicznej jest hałas od turbin wiatrowych w przypadku ich nieodpowiedniej lokalizacji w stosunku do zabudowy mieszkalnej. Ponieważ jednak w *Projekcie założeń* nie przewiduje się budowy tego rodzaju urządzeń w przyjętej perspektywie czasowej, nie wskazano hałasu jako potencjalnie znaczącego oddziaływania skutków realizacji projektowanego dokumentu na środowisko.

Ze względu na opisane w *Projekcie założeń* lokalne uwarunkowania i możliwości inwestycyjne, nie wskazuje się również zagrożeń powodowanych hałasem pochodzącym od innych źródeł instalacyjnych, jak np. urządzenia na terenie biogazowni, czy spalarni.

Wody powierzchniowe

Eksploatacja urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej i ciepłowniczej zazwyczaj nie jest związana z występowaniem istotnych bezpośrednich i negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe. Wyjątek stanowić może budowa małych (w opisywanych uwarunkowaniach) elektrowni wodnych, ale zgodnie z przytoczonymi w *Projekcie założeń* informacjami nie przewiduje się budowy nowych obiektów tego rodzaju na ciekach płynących na obszarze gminy Dąbrówno. W przypadku sygnalizowanej rozbudowy istniejącej MEW procedura w sprawie

decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, rozszerzona o postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, powinna być skutecznym narzędziem ograniczenia ewentualnych znaczących i negatywnych oddziaływań na ten element środowiska.

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych mogłaby być także, w zależności od uwarunkowań lokalizacyjnych, nieprawidłowa eksploatacja instalacji do spalania odpadów, czy wytwarzania biogazu, ale *Projekt założeń* w bieżącej wersji nie uwzględnia rozwiązań tego rodzaju.

Wtórna depozycja (sucha, bądź mokra) substancji emitowanych do atmosfery z instalacji do spalania paliw (emisja niska) w kontekście ich wielkości (mocy grzewczej) nie stanowi istotnego zagrożenia dla wód powierzchniowych.

Krajobraz

W kontekście potencjalnych oddziaływań krajobrazowych wynikających z realizacji lokalnych założeń polityki energetycznej najistotniejsze zmiany może powodować lokalizacja farm wiatrowych. Ze względu jednak na sygnalizowany brak zamierzeń inwestycyjnych w tym zakresie w przyjętej perspektywie programowania, należy uznać że oddziaływanie to nie wystąpi. Sygnalizowane już wcześniej wskazanie w dokumentach strategicznych potencjalnych obszarów do rozwoju tej dziedziny energetyki pozwoliłoby ograniczyć niekorzystne zmiany także w tym elemencie środowiska.

Pewne odczuwalne zmiany w lokalnym krajobrazie - jeszcze stosunkowo rzadko obserwowane w praktyce - mogą także wprowadzać wielkopowierzchniowe farmy fotowoltaiczne. Z tego względu procedury oceny oddziaływania tego typu przedsięwzięć na środowisko powinny zwracać na ten aspekt szczególną uwagę, zwłaszcza w przypadku ich lokalizowania na obszarach chronionego krajobrazu.

Bioróżnorodność

Na terenach objętych prawną ochroną przyrody i krajobrazu ochrona bioróżnorodności jest obowiązkiem ustawowym. W pozostałych przypadkach należy przyjąć, że realizacja przedsięwzięć nie wymagających wdrożenia postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie oznaczała niewielką skalę potencjalnych zmian wprowadzonych do środowiska oraz skutków użytkowania (np. stosowanie kolektorów słonecznych w budownictwie indywidualnym, budowa przydomowych pomp ciepła).

7.2. Elementy środowiska podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu

Zasoby naturalne

Realizacja założeń przewidzianych w *Projekcie założeń* będzie związana z wykorzystaniem zasobów naturalnych, przede wszystkim nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych (węgiel, olej opałowy - bezpośrednio do spalania w kotłach, a także węgiel - pośrednio, wskutek zużycia w elektrowniach). Jako szczególnie korzystne należy więc wskazać zawarte w *Projekcie założeń* zapisy dotyczące możliwości oraz zasadności stosowania zasobów odnawialnych (do produkcji energii i ciepła), jak również zalecenia do instalowania w kotłowniach istniejących (wykorzystujących zasoby naturalne w postaci węgla, biomasy) urządzeń regulacyjnych zwiększających efektywność ich działania (a tym samym wpływających na ograniczenie ilości spalanych paliw). W *Projekcie założeń* zawarto również zapis wprost, który zaleca ograniczanie dalszego rozwoju systemu ciepłowniczego na bazie nieekonomicznych (i „nieekologicznych") kotłów węglowych na rzecz rozwiązań nowoczesnych, spełniających aktualne wymogi związane z ochroną środowiska, m. in. opalanych biomasą. Podsumowując należy stwierdzić, że pomimo iż projektowany dokument uwzględnia możliwość korzystania z nieodnawialnych zasobów naturalnych (co jest podyktowane w pierwszym rzędzie uwarunkowaniami ekonomicznymi), to wśród proponowanych alternatyw wskazuje szereg rozwiązań, które mają na celu sukcesywne ograniczanie eksploatacji tych zasobów. Działania te mają dodatkowy korzystny wymiar, ponieważ służą równocześnie ograniczeniu wykorzystania do celów grzewczych paliw kopalnych, które odznaczają się wysoką emisyjnością. Jest ona przyczyną potencjalnie znaczącego oddziaływaniem na inny element środowiska, którym są ludzie (zob. poniżej).

Ludzie, w kontekście szkodliwości zdrowotnej zanieczyszczeń gazowych i pyłów emitowanych do powietrza

Na terenie gminy do najważniejszych źródeł zanieczyszczenia atmosfery należy zaliczyć lokalne i indywidualne kotłownie, w których stosuje się głównie paliwa wysokoemisyjne. Jak już wspomniano powyżej, biorąc pod uwagę lokalne uwarunkowania ekonomiczne autorzy *Projektu założeń* uwzględnili w tym dokumencie wykorzystanie tych paliw do celów grzewczych, ale równocześnie podjęli próbę wykazania potrzeby zmian funkcjonującego wzorca. *Projekt założeń* uwzględnia więc szereg propozycji zmierzających do szerszego wykorzystania „ekologicznych", odnawialnych zasobów do wytwarzania energii oraz podkreśla znaczenie podejmowania działań mających na celu usprawnienie i unowocześnianie systemów

funkcjonujących (np. stosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w trakcie modernizacji budynków, promowanie oszczędzania energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej poprzez szkolenia i edukację społeczną, organizowanie spotkań tematycznych i rozdawanie ulotek, organizowanie akcji promocyjnych w lokalnych mediach, prowadzenie punktu informacyjno-doradczego w Urzędzie Gminy, propagowanie w projektowaniu nowych budynków systemów na bazie *OZE*). W omawianym kontekście należy podkreślić rolę Gminy, która powinna korzystać z uprawnień w zakresie kształtowania polityki przestrzennej (uchwalanie *Studium*, planów miejscowych, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy) i sukcesywnie odchodzić od stosowania w nowej zabudowie kotłów opalanych paliwami wysokoemisyjnymi.

7.3. Oddziaływania inwestycji wynikających z wdrożenia ustaleń *Projektu założeń* w fazie realizacji

W analizie tego zagadnienia uwzględniono w pierwszej kolejności klasyfikację przedsięwzięć przyjętą w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (wraz z nowelizacją z 2013 r.), ponieważ stanowi ono zestawienie inwestycji, które mogą być uciążliwe dla środowiska nie tylko w fazie eksploatacji (o czym mowa w poprzednich punktach *Prognozy*), ale również realizacji. Rozporządzenie to uwzględnia następujące rodzaje przedsięwzięć z dziedziny elektroenergetyki i ciepłownictwa[5]:

- instalacje do spalania paliw o mocy cieplnej nie mniejszej niż 25 MW lub nie mniejszej niż 10 MW (przy stosowaniu paliwa stałego) - nie dotyczy *Projektu założeń*,
- elektrownie wodne - nie dotyczy *Projektu założeń* w przewidywanym zakresie działań,
- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub o całkowitej wysokości powyżej 30 m - nie dotyczy, zgodnie z ustaleniami aktualnej wersji *Projektu założeń,*
- instalacje do przesyłu gazu oraz towarzyszące im tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków - nie dotyczy, brak planów gazyfikacji gminy,
- instalacje do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody, z wyłączeniem osiedlowych sieci ciepłowniczych i przyłączy do budynków - nie dotyczy, brak centralnego systemu ciepłowniczego,

[5] *Ze względu na skalę zmian wynikających z realizacji projektowanego dokumentu wymieniono jedynie inwestycje z grupy oddziałujących potencjalnie znacząco, tzn. wymienione w §3 tego rozporządzenia*

- instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych - nie dotyczy,
- budowle piętrzące wodę na wysokość mniejszą niż 5 m na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub na wysokość nie mniejszą niż 1 m - może dotyczyć rozbudowy lub przebudowy MEW na rzece Wel, co jednak nie wynika wprost z ustaleń *Projektu założeń* lecz stanowić może inicjatywę własną użytkownika,
- urządzenia lub ich zespoły umożliwiające pobór wód podziemnych - nie dotyczy,
- instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów - nie dotyczy,
- zabudowa przemysłowa (...) wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o pow. nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, oraz o pow. nie mniejszej niż 1 ha na pozostałych obszarach - jest to punkt rozporządzenia według którego kwalifikuje się inwestycje polegające na budowie farm fotowoltaicznych.

Powyższe zestawienie wskazuje, że *Projekt założeń* praktycznie nie przewiduje realizacji przedsięwzięć, które mogłyby powodować potencjalnie znaczące oddziaływanie na środowisko w trakcie ich budowy. Wyjątek stanowić mogą inwestycje związane z budową farm fotowoltaicznych. W gminie wydano już decyzję środowiskową na budowę takiej farmy o mocy do 5 MW (w obr. Brzeźno Mazurskie), ale w postępowaniu w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ustalono, że nie jest to inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko zarówno w fazie realizacji, jaki i eksploatacji. Nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku dwóch innych projektów tego rodzaju toczy się natomiast postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, ze względu na lokalizację inwestycji na obszarach chronionego krajobrazu. Postępowanie to stanowić powinno gwarancję, że negatywne skutki dla środowiska zarówno w fazie realizacyjnej, jak i w fazie eksploatacyjnej zostaną wyeliminowane lub odpowiednio zminimalizowane.

Większość inwestycji wdrażających ustalenia analizowanego dokumentu będzie stanowiła projekty indywidualne lub inne o porównywalnie niewielkiej skali (np. przyłączenia nowej zabudowy do sieci elektroenergetycznej, budowa systemów grzewczych w nowej zabudowie lub modernizacja urządzeń istniejących, termomodernizacja budynków, budowa pomp ciepła). Oddziaływania fazy realizacyjnej w takich przypadkach będą miały charakter krótkotrwały a ich skutki będą miały charakter przemijający. Uciążliwości fazy realizacyjnej większości inwestycji budowlanych związane są z zapyleniem terenu w trakcie prowadzenia prac ziemnych, emisją gazów i pyłów z silników spalinowych pojazdów i maszyn budowlanych, emisją hałasu ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń, wytworzeniem odpadów

budowlanych. W zależności od lokalizacji inwestycji pojawiać się mogą okresowe zmiany stosunków wodnych (np. wskutek usuwania wody z wykopów). Realizacja prac budowlanych w zgodzie z zasadami dobrej praktyki budowlanej, połączona z ochroną lokalnej szaty roślinnej, w szczególności drzew i krzewów, powinna skutecznie ograniczać negatywny wpływ tej fazy projektów na środowisko, w tym na warunki życia mieszkańców.

Wskazywane w *Projekcie założeń* inwestycje mogą osiągać większą niż przewidywana skalę w przypadku podejmowania współpracy między gminami, o której mowa w *Projekcie założeń*. Współpraca taka może bowiem skutkować realizacją średnich lub dużych instalacji, jak np. do produkcji biogazu z odpadów organicznych. Bieżąca wersja dokumentu nie obejmuje jednak żadnych konkretnych ustaleń w tym zakresie.

7.4. Kumulacja oddziaływań

W rozpatrywanym kontekście zasadniczą przyczyną kumulacji oddziaływań może być stosowanie paliw wysokoemisyjnych w nowych urządzeniach grzewczych. Już obecnie sygnalizowana jest możliwość występowania przekroczeń w zakresie dopuszczalnych stężeń niektórych substancji emitowanych do atmosfery z procesów spalania paliw (benzo(a)piren, pyły drobne). Kontynuacja zastosowania urządzeń grzewczych, które przyczyniają się do powstawania tych zagrożeń będzie więc miała bezpośrednie przełożenie na kumulowanie się tych zanieczyszczeń w atmosferze, co w układzie lokalnym może być szczególnie niekorzystne w niesprzyjających warunkach pogodowych (szczególnie w sezonie grzewczym). Wdrażanie rozwiązań proponowanych w *Projekcie założeń*, ukierunkowanych na zmianę dotychczasowego wzorca wykorzystania paliw, będzie służyło ograniczaniu kumulacji szkodliwych substancji w atmosferze.

Rosnąca popularność energetyki fotowoltaicznej, charakteryzującej się dużą terenochłonnością, może stać się w dłuższej perspektywie przyczyną wyłączenia znacznego areału gruntów na terenie gminy z produkcji rolnej. Rodzaj terenów przeznaczanych pod inwestycje tego typu powinien być jednym z kluczowych kryteriów przy wydawaniu decyzji zezwalających na ich realizację, ze szczególnym zwróceniem uwagi na konieczność ochrony gruntów wynikającą wprost z ustawy o ich ochronie.

Odpowiednio duży wzrost zastosowania pomp ciepła w instalacjach domowych może skutkować zauważalnym w skali gminy wzrostem zużycia energii elektrycznej, która jest niezbędna do napędzania pomp. Pośrednim skutkiem tej kumulacji zużycia będzie więc emisja zanieczyszczeń z elektrowni, ale wobec analizowanej skali zmian będzie to skutek o nieznacznym wpływie na środowisko.

Wśród korzystnych zmian w kontekście skumulowanych efektów wdrożenia założeń dokumentu - przede wszystkim wskutek szerszego wykorzystania *OZE* - należy wskazać ograniczenie eksploatacji zasobów naturalnych, w tym drewna do celów opałowych.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Ustalenia *Projektu założeń* służą ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z emisją zanieczyszczeń do atmosfery. W *Projekcie* podkreśla się wagę i konieczność zmiany istniejącego modelu wytwarzania ciepła na rzecz szerszego zastosowania źródeł odnawialnych. Poziom ogólności zaleceń przyjętych w projektowanym dokumencie wynika z jego strategicznego charakteru i jako taki powinien być uznany za właściwy, również w odniesieniu do szczegółowości proponowanych rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Propozycje, o których mowa w dokumencie należy uznać za właściwe i odpowiednio akcentujące aspekty ochrony środowiska. Są to w szczególności:

- promowanie odnawialnych źródeł energii, szczególnie w budownictwie nowoprojektowanym - rozwiązanie skutkujące ograniczeniem wykorzystania paliw wysokoemisyjnych (zasobów nieodnawialnych),
- zachęcanie do ograniczenia dalszego rozwoju systemu ciepłowniczego na bazie kotłów węglowych na rzecz kotłów na biomasę, z ograniczaniem wykorzystania drewna do celów opałowych - j.w.,
- podkreślanie wagi rozwiązań w zakresie wykorzystania OZE dostępnych w systemach indywidualnych, jak pompy ciepła, energia solarna, kotły na biomasę - j.w.,
- wskazywanie na konieczność stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w modernizowanych budynkach - rozwiązanie docelowo sprzyjające wzrostowi efektywności wykorzystania energii,
- wskazywanie na konieczność instalowania urządzeń regulujących wydajność kotłów w kotłowniach lokalnych - j.w.,
- konieczność szczególnej kontroli lokalizowania turbin wiatrowych na terenie gminy, przy pełnym wykorzystaniu narzędzia, jakim jest postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na

środowisko oraz we współpracy z ekspertami w dziedzinie ochrony środowiska - zalecenie, którego celem jest minimalizacja skutków realizacji tego typu przedsięwzięć,

- podkreślenie roli, jaką gmina spełnia w planowaniu przestrzennym również w kontekście wyłączania terenów z wykorzystania pod siłownie i farmy wiatrowe (względy przyrodnicze, fizjograficzne itp.) - zaakcentowanie roli samorządu lokalnego w kształtowaniu kierunków rozwoju w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- podkreślanie roli gminy w promowaniu prawidłowych zachowań dotyczących oszczędzania energii elektrycznej i cieplnej oraz wykorzystania OZE - j.w.,
- wskazanie ważnej roli gminy, jako instytucji wspierającej proekologiczne inwestycje w ciepłownictwie - j.w.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Projekt założeń jest dokumentem, który w sposób kompleksowy przedstawia stan istniejący oraz perspektywy rozwoju w dziedzinie zaopatrzenia w energię elektryczną i cieplną oraz paliwa gazowe na terenie gminy Dąbrówno. W dokumencie oprócz zagadnień związanych z zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną uwzględniono praktycznie wszystkie możliwości pozyskiwania ciepła. Przedstawiono sytuację obecną, w której jako paliwa dominują węgiel kamienny i biomasa (głównie drewno), uzupełniane przez olej opałowy i gaz butlowy (gmina nie jest zgazyfikowana i brak jest planów w tym zakresie). W ramach założeń na najbliższe lata zaproponowano w *Projekcie* szereg rozwiązań stanowiących alternatywę dla stanu istniejącego, który nie może być uznany za pożądany z punktu widzenia ochrony środowiska. Szczególny nacisk położono na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Wymieniono praktycznie wszystkie zasoby tego rodzaju, tzn.:

- ⇨ geotermię, ze wskazaniem realnych możliwości wykorzystania geotermii płytkiej (niskotemperaturowej),
- ⇨ energię słoneczną, z naciskiem na możliwości zastosowania instalacji solarnych w aplikacjach indywidualnych oraz energii fotowoltaicznej w rozwiązaniach o charakterze przemysłowym,

- energię wodną, w przypadku której obecnie brak jest planów rozwojowych ze względu na stosunkowo niekorzystne uwarunkowania,
- energię wiatru, dla której przyjęto szanse rozwoju w *Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego gminy*, ale nie stwierdza się tymczasem planów wdrożeniowych,
- energię ze spalania biogazu, bez aktualnych planów wdrożeń na terenie gminy,
- biomasę - rozumianą nie tylko jako wykorzystywane już powszechnie na terenie gminy drewno w różnych postaciach, ale również rośliny pochodzące z upraw energetycznych (np. wierzba, topola, eukaliptus, topinambur, ślazowiec pensylwański, rdesty, trzcina pospolita, miskantus), produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa (np. słoma, siano, buraki cukrowe, trzcina cukrowa, ziemniaki, rzepak, pozostałości przerobu owoców, odchody zwierzęce), frakcje organiczne odpadów komunalnych oraz komunalnych osadów ściekowych, jak również niektóre odpady przemysłowe (np. z przemysłu papierniczego),
- niekonwencjonalne źródła energii, jak ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych, czy wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu.

Dla pełności obrazu zagadnienia w analizie zawartej w *Projekcie* uwzględniono również możliwość pozyskiwania energii z gazu łupkowego.

Powyższe zestawienie wskazuje, że projektowany dokument w sposób wyczerpujący i wszechstronny przedstawia rozwiązania (alternatywy) w zakresie produkcji energii i wytwarzania ciepła. Nie stwierdza się więc potrzeby uwzględnienia dodatkowych rozwiązań w omawianej dziedzinie, zwłaszcza że w *Projekcie założeń* kładzie się bardzo duży nacisk na zwiększenie wykorzystania zasobów odnawialnych, jako źródeł paliw i energii. Jest to najbardziej pożądana z punktu widzenia ochrony środowiska alternatywa dla energetyki i ciepłownictwa bazujących na paliwach kopalnych.

Nie wskazuje się luk wynikających z niedostatków techniki, czy współczesnej wiedzy, które spowodowałyby trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym dokumencie rozwiązań na środowisko.

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

Zgodnie z wymogami określonym w ustawie - *Prawo energetyczne,* opracowywany dla perspektywy 15 lat projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe powinien podlegać aktualizacji co najmniej raz na 3 lata. Jest to perspektywa, w której mogą nastąpić pierwsze zauważalne zmiany dotyczące kierunków rozwoju gminy w dziedzinie zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną oraz wykorzystania paliw. Każda aktualizacja planu powinna więc odnosić się do zapisów dokumentu aktualizowanego i zawierać analizę porównawczą ustaleń tego dokumentu i obserwowanych zmian (lub ich braku). Analiza taka może być podstawą do wnioskowania w sprawie skutków - pozytywnych, bądź negatywnych - realizacji założeń przyjętych w Planie. Ścisła współpraca z gminą, jako organem monitorującym kierunki rozwoju i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, powinna być kluczowym elementem przy opracowywaniu takiej aktualizacji. Negatywne lub niekorzystne zmiany, które zostałyby stwierdzone w wyniku takiej analizy, powinny być wskazaniem do odpowiedniej modyfikacji ustaleń kolejnego projektu założeń lub do uwzględnienia nowych założeń, minimalizujących w kolejnej perspektywie niekorzystne skutki rozwoju przedmiotowej dziedziny życia społeczno-gospodarczego.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie dotyczy.

12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Podstawowym celem *Prognozy*, opracowywanej równolegle z *Projektem założeń*, jest wskazanie, czy przyjęte w ocenianym dokumencie ustalenia i rozwiązania nie będą miały negatywnych skutków dla środowiska. W celu przeprowadzenia takiej oceny w analizowanym przypadku zastosowano następującą metodykę:

1) zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją *Projektu założeń* oraz sprawdzenie jego zgodności z ustaleniami innych dokumentów powiązanych, w szczególności ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,

2) dokonanie rozpoznania stanu środowiska oraz ewentualnych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze,
3) identyfikację elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływy ustaleń projektowanego dokumentu,
4) ocenę istotności zidentyfikowanych oddziaływań ze wskazaniem oddziaływań znaczących negatywnych,
5) analizę możliwości wyeliminowania przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań poprzez zastosowanie rozwiązań ograniczających oddziaływania negatywne lub propozycje rozwiązań alternatywnych,
6) opracowanie wyników analizy w formie dokumentu wymaganego *ustawą OOŚ*.

W celu przeprowadzenia analizy wykorzystano materiały udostępnione przez autorów *Projektu założeń*, Urząd Gminy w Dąbrównie oraz piśmiennictwo branżowe. Ze względu na bardzo bogatą dokumentację graficzną *Projektu założeń*, w *Prognozie* nie powielano zawartych w nim zestawień tabelarycznych, ani grafiki.

Źródła informacji wykorzystanych w *Prognozie*:

[1] Aktualizacja „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Dąbrówno". Materiały z sierpnia 2013 roku, opracowane przez Warmińsko-Mazurską Agencję Energetyczną Sp. z o.o. w Olsztynie z siedzibą przy ul. Kopernika 46A.

[2] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dąbrówno przyjęte Uchwałą Nr XVI/110/99 Rady Gminy w Dąbrównie z dnia 20 grudnia 1999 r. i zaktualizowane Uchwałą Nr XXXI/255/09 Rady Gminy w Dąbrównie z dnia 26 listopada 2009 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrówno.

[3] Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dąbrówno na lata 2004-2013 przyjęty Uchwałą Nr XVIII/135/04 Rady Gminy w Dąbrównie z dnia 29 listopada 2004 r.

[4] Strategia Rozwoju Gminy Dąbrówno przyjęta Uchwałą Nr XVI/111/99 Rady Gminy w Dąbrównie z dnia 20 grudnia 1999 r.

[5] Program Rozwoju Lokalnego Powiatu Ostródzkiego stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXII/139/2004 Rady Powiatu w Ostródzie z dnia 19 lipca 2004 r.

[6] Program Ochrony Środowiska Gminy Dąbrówno na lata 2012-2018 przyjęty Uchwałą XXIV/213/13 Rady Gminy w Dąbrównie z dnia 14 lutego 2013 r.

[7] Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 stanowiąca załącznik do Uchwały Nr XXXIV/474/05 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 31 sierpnia 2005 r.
[8] Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r.
[9] Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007-2013 przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 września 2005 r.
[10] Kondracki J., Geografia regionalna Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2011.
[11] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2011 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Olsztyn 2012.
[12] Lasy w Polsce 2011. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, 2012.
[13] Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego. Red. Thomas Schönfelder. Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministerstwa Środowiska na podstawie umowy nr DZKiOAoa-5/2011. 30.09.2011.
[14] Zawistowski J., Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze. Węgiel a drewno jako paliwa – technologicznie istotne różnice własności. Czysta Energia, VII-VIII 2003.
[15] http://ekoenergia.dzien-e-mail.org/pompy-ciepa-naturalne-ogrzewanie-65
[16] http://bip.warmia.mazury.pl/urzad_marszalkowski/320/Dokumenty_strategiczne

Akty prawne cytowane w tekście:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).
- 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, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 627).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. z 2012 r., Dz. U. poz. 647, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. z 2012 r., poz. 1059, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551).

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 594).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(Dz. U. z 2013 r. poz. 817).
- Rozporządzenie Nr 106 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 176, poz. 2574).
- Rozporządzenie Nr 113 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 176, poz. 2581).
- Rozporządzenie Nr 143 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Dąbrówieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 178, poz. 2625).
- Rozporządzenie Nr 46 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Brzeźno Mazurskie" (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 105, poz. 1679).
- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 stycznia 2005 r. w sprawie Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 7, poz. 148).

Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Wstęp

Prognozę oddziaływania na środowisko aktualizacji *„Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Dąbrówno”* (dalej: *Projekt założeń)* opracowano na zlecenie Warmińsko-Mazurskiej Agencji Energetyki Sp. z o.o., która sporządziła projekt na zlecenie Gminy Dąbrówno. Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z ustawy - Prawo energetyczne wójt opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, który obejmuje okres 15 lat. Obowiązek sporządzenia Prognozy do dokumentu tego rodzaju wynika z zapisów ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*dalej: *ustawa OOŚ)*. Zakres *Prognozy* został określony w art. 51 tej ustawy.

Główne cele projektowanego dokumentu, jego zawartość oraz powiązania z innymi dokumentami

Cele *Projektu założeń* obejmują: umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego gminy Dąbrówno, obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy dzięki wskazaniu optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych, ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji, wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych, umożliwienie maksymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (*OZE*) oraz zwiększenie efektywności energetycznej.

Projekt założeń przedłożony w celu opracowania *Prognozy* obejmuje oprócz zagadnień o charakterze ogólnym, charakterystykę obszaru opracowania, bilans potrzeb cieplnych, charakterystykę gospodarki elektroenergetycznej i gazowej, możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, propozycje współpracy z innymi gminami, opis stanu środowiska na omawianym obszarze oraz możliwości wsparcia finansowego działań w zakresie rozwoju energetyki w gminie Dąbrówno.

Powiązania i zgodność ustaleń *Projektu założeń* z innymi dokumentami

W *Prognozie* wykazano, że *Projekt założeń* został przygotowany zgodnie z kierunkami rozwoju gminy zawartymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrówno* w odniesieniu do rozwoju infrastruktury technicznej w dziedzinie gospodarki cieplnej, energetyki i gazownictwa. Nie przytoczono szczegółowej analizy zgodności dokumentu z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego ze względu na stosunkowo dużą liczbę obowiązujących planów w porównaniu z niewielkim obszarem jaki obejmują (ok. 5 % pow. gminy). Przyjęto, że zgodność *Projektu* z ustaleniami *Studium* wskazuje na zgodność z miejscowymi planami, które nie powinny naruszać postanowień *Studium*. Nie stwierdzono konieczności wykazania zgodności dokumentu z programem ochrony powietrza, o którym mowa w ustawie - Prawo ochrony środowiska, ponieważ dokument tego rodzaju nie obowiązuje na terenie gminy Dąbrówno.

Oprócz zgodności z ww. dokumentami (co wynika z zapisów ustawy - Prawo energetyczne) w analizie zgodności ustaleń *Projektu założeń* uwzględniono także inne dokumenty o charakterze

strategicznym. Analiza objęła *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dąbrówno na lata 2004-2013, Strategię Rozwoju Gminy Dąbrówno, Strategię Rozwoju Powiatu Ostródzkiego na lata 2001-2015, Program Ochrony Środowiska Gminy Dąbrówno na lata 2012-2018*, *Strategię Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020, Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* oraz *Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007-2013.* W analizie wykazano zgodność projektowanego dokumentu z odpowiednimi założeniami przyjętymi w dokumentach na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym (o ile takie założenia w dokumentach przyjęto).

Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Dąbrówno jest położona w powiecie ostródzkim (woj. warmińsko-mazurskie). Zajmuje obszar o pow. 165 km2. Obejmuje 17 sołectw. Liczba mieszkańców oscyluje wokół 4,5 tys. Dąbrówno to gmina typowo rolnicza. O jej potencjale społeczno-gospodarczym obok rolnictwa decydują walory przyrodnicze i kulturowe gminy, będące podstawą dla rozwoju turystyki. Wśród barier rozwojowych na terenie gminy wskazuje się m. in. małą liczbę mieszkańców oraz nierównomierne wyposażenie w infrastrukturę techniczną i drogową. Na obszarze gminy nie ma scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Większość potrzeb cieplnych obiektów pokrywana jest z kotłowni indywidualnych oraz lokalnych. Energia cieplna pozyskiwana jest głównie ze spalania węgla, miału węglowego i oleju opałowego, a w domach spala się głównie drewno. Prognozowane dla terenu gminy zmiany rozwojowe mogą skutkować wzrostem zapotrzebowania na ciepło o ok. 5-10 %, bądź też - przy podjęciu działań racjonalizujących - porównywalnym spadkiem tego zapotrzebowania.

Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Stan środowiska na terenie gminy należy uznać za ogólnie dobry. Wody w jeziorach objętych państwową siecią monitoringu zaliczono do II klasy czystości. Wody w ciekach narażone są na zanieczyszczenia ze źródeł powierzchniowych. Poprawie stanu jakości wód służą podejmowane w gminie działania rozwojowe i modernizacyjne w dziedzinie gospodarki ściekowej. Warstwy wodonośne użytkowane do celów pitnych posiadają na ogół dobrą naturalną izolację w postaci warstw o słabej przepuszczalności. Brak jest danych dotyczących ich jakości. Na terenie gminy na głębokości ok. 1,5 km mogą występować wody mineralne o znaczeniu leczniczym, należące do grupy wód pospolitych (chlorkowo-sodowe). Nie odkryto dotychczas wód geotermalnych.

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wskazują, że stan powietrza atmosferycznego na terenie województwa jest ogólnie dobry. Dwa spośród monitorowanych zanieczyszczeń (pył drobny i węglowodór o nazwie benzo/a/piren) mogą lokalnie osiągać podwyższone stężenia wskutek spalania paliw stałych oraz tworzyw sztucznych. Jakość powietrza we wszystkich strefach w województwie (w tym teren gminy Dąbrówno) ze względu na obserwowane poziomy benzo/a/pirenu została oceniona jako C, tzn. najniższa, wskazująca na przekroczenia tzw. poziomu docelowego.

Podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Źródła tzw. przemysłowe mogą powodować jedynie lokalne uciążliwości hałasowe, wynikające z przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w zakresie zazwyczaj do 5 dB. W Raporcie inspekcji ochrony środowiska za 2011 rok podkreśla się wzrastającą rolę farm wiatrowych jako instalacyjnych źródeł hałasu, ale na terenie gminy Dąbrówno nie ma tego typu urządzeń.

Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe obejmują na terenie gminy następujące formy: Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich, Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich, Dąbrowieński Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno, użytek ekologiczny „Brzeźno Mazurskie". Obszarami podlegającymi ochronie z mocy ustawy są również gleby III klasy bonitacyjnej (rejon Elgnowa i Pląchaw). Na terenie gminy nie ma obszarów Natura 2000. W sąsiedztwie gminy rozciąga się Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043, ale ochronie na tym terenie podlegają głównie siedliska leśne, a wśród zagrożeń wymienia się głównie nieprawidłowości w gospodarce leśnej oraz zmiany stosunków wodnych. Na lokalny krajobraz kulturowy składają się obiekty powszechnie uznawane za zabytki.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Przewiduje się, że w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu jego rolę będzie spełniać *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy* w zakresie, w jakim odpowiednie zagadnienia poruszono w części dotyczącej rozwoju infrastruktury technicznej. Ponieważ jednak projektowany dokument jest dedykowany wyłącznie tematyce związanej z energetyką i ciepłownictwem, opiera się w swoich zaleceniach na znacznie bardziej (niż w *Studium)* pogłębionej analizie uwarunkowań i lokalnych możliwości, a w efekcie prezentuje bardziej szczegółowe i urealnione rozwiązania i propozycje wdrożeń, przy jednoczesnym uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Analiza stanu środowiska na obszarze gminy Dąbrówno pozwoliła wskazać trzy istotne zagadnienia dotyczące jego ochrony: zagrożenie jakości powietrza związane z powszechnym stosowaniem paliw wysokoemisyjnych do celów grzewczych, konieczność godzenia rozwoju gminy z ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, niska lesistość gminy. Zagadnienia te poddano w *Prognozie* szczegółowej analizie, z której wynika iż rozwiązania proponowane w *Projekcie założeń* wychodzą naprzeciw tym problemom poprzez położenie nacisku na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, podejmowanie działań modernizacyjnych infrastruktury istniejącej, uwzględnianie w działaniach inwestycyjnych wyników procedur związanych z analizą wpływu na środowisko, szczególnie w obszarach chronionych, oraz wskazanie realnych alternatyw dla wykorzystania węgla i biomasy w postaci drewna.

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

Na obszarze gminy Dąbrówno nie stwierdza się występowania elementów środowiska naturalnego, które stanowiłyby cel ochrony na szczeblu wspólnotowym, rozumianych jako obszary Natura 2000, bądź obszary mające znaczenie dla Wspólnoty. Na poziomie krajowym, a zarazem międzynarodowym, jako istotny z punktu widzenia ochrony środowiska wskazano system sieci ekologicznej *Econet-Polska.* Obszar gminy Dąbrówno został włączony do zachodniomazurskiego obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym; Wzgórza Dylewskie stanowią jedno z tzw. biocentrów, a pozostała część terenu gminy stanowi jego strefę buforową. W analizowanym kontekście wskazano także obszar objęty „Porozumieniem w sprawie działań na rzecz ekorozwoju *Zielone Płuca Polski"*. Obejmuje ono obszary o niskiej gęstości zaludnienia, czystym powietrzu, dobrej jakości środowiska przyrodniczego, z atrakcyjnymi kompleksami lasów, jezior i użytków zielonych, gdzie ochrona bioróżnorodności ma charakter priorytetowy.

Proponowane w *Projekcie założeń* działania będą służyły ograniczaniu wpływu energetyki i ciepłownictwa na stan środowiska i poprawie jego jakości, przyczyniając się pośrednio do realizacji celów ochrony środowiska na ww. obszarach.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji *Projektu założeń*

Zgodnie z *ustawą OOŚ* przewidywane znaczące oddziaływania w wyniku realizacji *Projektu* należy zidentyfikować w odniesieniu do określonych elementów środowiska. Wśród tych elementów, jako podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek realizacji projektowanego dokumentu wskazano w *Prognozie*: klimat, wody podziemne, powierzchnię ziemi (w aspekcie gospodarowania odpadami, zmian w ukształtowaniu terenu oraz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej), człowieka w kontekście uciążliwości związanych z emisją substancji złowonnych oraz hałasu, wody powierzchniowe, krajobraz i bioróżnorodność. Jako elementy podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu wskazano: (1) zasoby naturalne - ponieważ realizacja ustaleń *Planu* będzie bezpośrednio związana z ich wykorzystaniem (nieodnawialne zasoby paliw kopalnych: węgla, oleju opałowego). Jako bardzo korzystne wskazano więc zapisy dotyczące możliwości oraz zasadności ograniczania ich zużycia, poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii oraz zwiększanie efektywności działania urządzeń (istniejących i projektowanych) spalających paliwa kopalne, (2) ludzi, w kontekście zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia atmosfery wskutek emisji ze źródeł grzewczych - sprzyja temu stosowanie w gminnych kotłowniach paliw wysokoemisyjnych, które w obecnej sytuacji ekonomicznej będzie kontynuowane. W *Projekcie założeń* podkreśla się wagę i znaczenie systematycznego wdrażania rozwiązań bazujących na wykorzystaniu *OZE* oraz innych działań (w tym edukacyjnych i promocyjnych) mających skutkować ograniczaniem emisji szkodliwych substancji.

Oddziaływania inwestycji planowanych w *Projekcie założeń* w fazie realizacji

W analizie zagadnienia uwzględniono w pierwszej kolejności klasyfikację przedsięwzięć przyjętą w rozporządzeniu Rady Ministrów *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na*

środowisko. Wśród wymienionych tu przedsięwzięć z dziedziny elektroenergetyki i ciepłownictwa można wskazać, jako potencjalnie podlegające realizacji na terenie gminy (wobec braku bieżących planów i projektów w wielu dziedzinach, jak np. energetyka wiatrowa, gazyfikacja, centralne ciepłownie, hydroenergetyka) praktycznie wyłącznie działania kwalifikowane jako zabudowa przemysłowa z towarzyszącą jej infrastrukturą, tzn. inwestycje polegające na budowie farm fotowoltaicznych. Większość inwestycji wdrażających ustalenia analizowanego dokumentu będzie więc stanowiła projekty indywidualne lub inne o porównywalnie niewielkiej skali. Oddziaływania fazy realizacyjnej w takich przypadkach będą miały charakter wybitnie okresowy i krótkotrwały, a ich skutki będą miały charakter odwracalny. Uciążliwości tej fazy można skutecznie ograniczać stosując zasady dobrej praktyki budowlanej.

Kumulacja oddziaływań

Jako podstawowe źródło kumulacji oddziaływań wskazano stosowanie paliw wysokoemisyjnych w nowych urządzeniach grzewczych (kumulacja z emisjami z urządzeń istniejących). Rosnąca popularność energetyki fotowoltaicznej, charakteryzującej się niejednokrotnie dużą terenochłonnością, może stać się w ujęciu skumulowanym przyczyną wyłączania nadmiernego areału gruntów z produkcji rolnej.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Poziom ogólności zaleceń przyjętych w projektowanym dokumencie wynika z jego strategicznego charakteru. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy uznać za właściwe dla tego poziomu planowania i odpowiednio akcentujące aspekty ochrony środowiska. Są to w szczególności: promowanie odnawialnych źródeł energii, szczególnie w budownictwie nowoprojektowanym, zachęcanie do ograniczenia dalszego rozwoju systemu ciepłowniczego na bazie kotłów węglowych na rzecz kotłów na biomasę, z ograniczaniem wykorzystania drewna do celów opałowych, podkreślanie wagi rozwiązań w zakresie wykorzystania *OZE* dostępnych w systemach indywidualnych, jak pompy ciepła, energia solarna, kotły na biomasę, wskazywanie na konieczność stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w modernizowanych budynkach, wskazywanie na konieczność instalowania urządzeń regulujących wydajność kotłów w kotłowniach lokalnych, konieczność szczególnej kontroli lokalizowania turbin wiatrowych na terenie gminy, przy pełnym wykorzystaniu narzędzia, jakim jest postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz we współpracy z ekspertami w dziedzinie ochrony środowiska, podkreślanie roli, jaką gmina spełnia w planowaniu przestrzennym również w kontekście wyłączania terenów z wykorzystania pod siłownie i farmy wiatrowe (względy przyrodnicze, fizjograficzne itp.), podkreślanie roli gminy w promowaniu prawidłowych zachowań dotyczących oszczędzania energii elektrycznej i cieplnej oraz wykorzystania *OZE*, wskazanie ważnej roli gminy, jako instytucji wspierającej proekologiczne inwestycje w ciepłownictwie.

Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

W projektowanym dokumencie, oprócz zagadnień związanych z zaopatrzeniem terenu gminy w energię elektryczną (głównie ze źródeł zewnętrznych), uwzględniono praktycznie wszystkie możliwości pozyskiwania ciepła, ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie źródeł tzw. „ekologicznych". Analizie poddano praktycznie wszystkie źródła tego rodzaju, tzn.: geotermię, energię słoneczną, energię wodną, energię wiatru, energię ze spalania biogazu, biomasę w różnorodnej postaci, niekonwencjonalne źródła energii. Dla dopełnienia obrazu uwzględniono również pozyskiwanie energii z gazu łupkowego. Projektowany dokument w sposób wyczerpujący i wszechstronny przedstawia rozwiązania (alternatywy) w zakresie produkcji energii i wytwarzania ciepła. Nie stwierdza się więc potrzeby uwzględnienia dodatkowych rozwiązań w omawianej dziedzinie.

Nie wskazuje się luk wynikających z niedostatków techniki, czy współczesnej wiedzy, które spowodowałyby trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym dokumencie rozwiązań na środowisko.

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

Zgodnie z ustawą - Prawo energetyczne, projekt założeń opracowywany dla perspektywy 15 lat powinien podlegać aktualizacji co najmniej raz na 3 lata. Każda aktualizacja Planu powinna więc odnosić się do zapisów dokumentu aktualizowanego i zawierać analizę porównawczą ustaleń tego dokumentu i obserwowanych zmian (lub ich braku). Analiza taka może być podstawą do wnioskowania w sprawie skutków - pozytywnych, bądź negatywnych - realizacji założeń przyjętych w Planie. Nie stwierdza się konieczności wdrożenia dodatkowych metod analizy skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie dotyczy.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Celem *Prognozy*, opracowywanej równolegle z *Projektem założeń*, jest wskazanie, czy przyjęte w ocenianym dokumencie ustalenia i rozwiązania nie będą miały negatywnych skutków dla środowiska. Zastosowano do tego celu następującą metodykę: zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją *Projektu założeń* oraz sprawdzenie jego zgodności z ustaleniami innych dokumentów powiązanych, dokonanie rozpoznania stanu środowiska oraz ewentualnych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze, identyfikacja elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływy ustaleń projektowanego dokumentu, ocena istotności zidentyfikowanych oddziaływań ze wskazaniem oddziaływań znaczących negatywnych, analiza możliwości wyeliminowania przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań poprzez zastosowanie rozwiązań ograniczających oddziaływania

negatywne lub propozycje rozwiązań alternatywnych, opracowanie wyników analizy w formie dokumentu wymaganego *ustawą OOŚ*. W celu przeprowadzenia analizy wykorzystano materiały udostępnione przez autorów *Projektu założeń*, Urząd Gminy w Dąbrównie oraz piśmiennictwo branżowe. W załączeniu do *Prognozy* znajduje się spis uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

SPIS MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBOWIĄZUJACYCH NA TERENIE GMINY DĄBRÓWNO

1,MPZP - **obręb Dąbrówno (nieczynne torowisko).**

Publikacja: Dziennik Urzędowy Woj. Warm. Mazur. z dnia **25.09.2000 nr 60 poz. 748**

Teren objęty planem - **6,5 ha**

2,MPZP - **teren kaplica pogrzebowa ul. Ostródzka dz. nr 109/2**

Publikacja: Dz.U. Woj. Warm. Maz. z dnia **25.09.2000 nr 60 poz. 749.**

Teren objęty planem - **0,19 ha**

3,MPZP–**obręb Dąbrówno nad rz. Wel dz. nr 538/5 i dz. nr 530/31**

Publikacja: Dz.U. Woj. Warm. Maz. z dnia **06.03.2001 nr 16 poz. 182.**

Teren objęty planem - **16,10 ha**

4,MPZP **pomiędzy drogą woj. 542 a jeziorem Dąbrowa Wielka.**

Publikacja: Dz.U. Woj. Warm. Maz. z dnia **19.06.2001 nr 49 poz. 791**

Teren objęty planem - **70 ha**

5,MPZP–**bud.Szkoły Podstawowej i sąsiedztwo w Gardynach.**

Publikacja: Dz. U. Woj. War. Maz. z dnia **06.07.2001 nr 56 poz. 915**

Teren objęty planem - **1,5 ha** - zabudowa mieszkalno-usługowa i mieszkalna (funkcje usługowe: hotele, ośrodki wypoczynkowe, domy pomocy społecznej).

6,MPZP **terenu eksploat. kruszywa obr. Gardyny. Dz. nr100**

Publikacja: Dz.U. Woj. Warm. Maz. z dnia **25.10.2001 nr 110 poz. 1543.**

Teren objęty planem - **18, 87 ha**

7,MPZP**-Jakubowski dz. nr 30/1i 30/2 i 29/2**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **09.02.2005 nr 11 poz. 227**

zatwierdzona Uchwalą z dnia **20.12.2004 nr XIX/147/2004**

Teren objęty planem - **5, 44 ha**

8,MPZP-**Gończ ob. Jabłonowo dz. nr 54 i 17/4**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **09.02.2005 nr 11 poz. 226** zatwierdzona Uchwałą z dnia **20.12.2004 nr XIX/146/2004**

Teren objęty planem - **2,47 ha.**

9. MPZP-**Gnacikowska ob. Samin dz. nr 146/1**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **09.02.2005 nr 11 poz. 225**

Teren objęty planem - **2,7 ha**

10,MPZP-**"Wzgórze Letniskowe Dąbrowa"**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **07.06.2005 nr 67 poz. 944.**

Teren objęty planem - **2,2 ha.**

11,MPZP-**Krzykowska ob. Dąbrówno dz. nr 392/1 i 392/2.**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **05.09.05r. nr 119 poz. 1486**

Teren objęty planem - **3,8 ha.**

12,MPZP-**Karczewski obręb Brzeźno Mazurskie dz. nr 166/7 i 166/8**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **05.09.05r. nr 119 poz. 1485**

Teren objęty planem - **3,8 ha.**

13.MPZP-**LESZCZ – dz. nr 28/1 (Sołtan)**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **05.09.05r. nr 119 poz. 1484**

Teren objęty planem - **1,73 ha.**

14,MPZP-**Ob. Stare Miasto i Lewałd Wielki.**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z **dnia 30.01.2006r. nr 20 poz. 509**

Teren objęty planem - **143 ha.**

15,MPZP-**Lesicka ob. Jabłonowo dz. nr 39 i 40/1 i 40/4 .**

Uchwała Rady Gminy z dnia **11.03.2004 nr XIII/101/04**

Publikacja: Dz.U.Woj.Warm.Mazur. z dnia 18 kwietnia 2008r.**nr 61 poz. 1202**

Teren objęty planem - **15,26 ha**

16,MPZP-**MatczakG.ob.Jabłonowodz.nr41/1,41/3,41/5,41/6***(w racowaniu)*

Uchwała Rady Gminy z dnia **20.12.2004 nr XIX/148/04**

Teren objęty planem - **10 ha**

17,MPZP - **OKSM.**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **05.09.2006r**. **nr 127 poz. 1999**

Teren objęty planem - **320 ha.**

18,MPZP – **NESTA – BIS – dz. nr 164/1, 164/2**

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **08.11.2007 nr 168 poz. 2192**

Teren objęty planem - **10,19 ha** - rekreacja indywidualna i zbiorowa

19,MPZP - **GENERAL ŻWIR. Nr II**

*P*ublikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia **25.08.2006r. nr 118 poz.1904**

Teren objęty planem - **28,16 ha**

20,MPZP - **Brzeski ob. Samin dz. nr 70/3 i 70/4**

Uchwala Rady Gminy z dnia 09.09.2005r.**nr** XXVI/187/05

Publikacja: Dz. U. Woj. Warm. Mazur. z dnia 12.10.2005r. **nr146 poz.** 1706

Teren objęty planem - **4 ha**

21,MPZP - **ob. OSIEKOWO dz. nr 17/2**

Publikacja: Dz. U. Woj. War. Mazur. z dnia **12.09.2005r. nr 124 poz. 1535**

Teren objęty planem - **90 ha**

22,MPZP - obręb **Brzeźno Mazurskie – Leszcz dla OKSM**

Uchwała Rady Gminy z dnia **23.06.2006r. nr XXXIII/239/06**

Publikacja:Dz.U.Woj.War.Mazur. z dnia **05.09.2006r.nr 127 poz. 1999**

23.MPZP - obręb **Dąbrówno dz. nr 470/2 (Karczewski)**

Publikacja:Dz.U.Woj. War. Mazur. z dnia **08.11.2007 r. nr 168 poz. 2191**

Teren objęty planem –**16,68 ha**

24. MPZP - obręb **Brzeźno Mazurskie dz. 176, 177/1, 178/14, 178/15, 179/1, 180/9**

Publikacja Dz. U. Woj. War. Mazur. z dnia **18.04.2008r. nr 61 poz. 1203**

Teren objęty planem 20,00ha

25. MPZP – obręb **Jabłonowo dz. nr 8/32**

Publikacja Dz. U. Woj. War. Mazur. z dnia **27.05.2008r. nr 82 poz. 549**

Teren objęty planem 6,50 ha

26. MPZP – obręb Leszcz dz. nr 119/1

Publikacja w Dz. U. Woj. Warm. Maz. z dnia **13.01.2009r. nr 6 poz. 181**

Teren objęty planem 7,98ha

27. MPZM – **obręb Stare Miasto dz. nr 174/3**

Publikacja w Dz. U. Woj. Warm. Maz. z dnia **18.04. 2008r. nr 61 poz. 1204**

Teren objęty planem - 10,89ha

28. MPZP – obręb **Dąbrówno dz. nr 451/19 i 451/20**

Publikacja w Dz. U. Woj. Warm. Maz. **z dnia 01.04.2009r. nr 45 poz. 730**

Teren objęty planem około 15,00ha

29. MPZP – obręb **Brzeźno Mazurskie dz. nr 170/20**

Teren objęty planem 27,91ha

Plany w opracowaniu:

30. MPZP – obręb Stare Miasto **dz. nr 172 174/4, 152/4, 152/8 i cz. dz. 153/1**

Teren objęty planem 5,65ha

31. MPZP – obręb **Jabłonowo dz. nr 3/38, 3/36, 3/39, 3/37, 2/6**

Teren objęty planem 8,62ha

32. MPZP – obręb **Jabłonowo dz. nr 5/5, 5/6, 5/9, 6/6, 6/7.**

Teren objęty planem 6,46ha