

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY SŁUPNO**



SŁUPNO 2015

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY

Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej

Dominika Kacprzyńska, Michał Kolasiński

WSPÓŁPRACA

Wydział Inwestycji, Infrastruktury i Rozwoju

Andrzej Dziegielewski, Anna Włochowska

Wydział Nieruchomości i Planowania Przestrzennego

Joanna Wereszczyńska

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i cel prognozy3
2. Metodyka sporządzania prognozy
3. **Powiązania z dokumentami strategicznymi Gminy, dokumentami na poziomie krajowym i UE**
 - 3.1 Poziom Międzynarodowy
 - 3.2 Poziom krajowy
 - 3.3 Poziom gminny
 - 3.4 Podstawowe dokumenty regionalne dla PGN
4. Metodyka dotycząca proponowanych metod analizy realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość ich prowadzenia - monitoring
5. Stan środowiska na obszarach objętych prognozą oraz potencjalne zmiany w przypadku zaniechania realizacji prognozy
 - 5.1 Charakterystyka Gminy
 - 5.2 Stan środowiska naturalnego
 - 5.3 Warunki klimatyczne
 - 5.4 Stan zanieczyszczenia powietrza
 - 5.5 Obszary naturalne prawnie chronione
6. Analiza i ocena skutków środowiskowych kierunków działań zawartych w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej*
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

1. Przedmiot i cel prognozy

Przedmiotem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (POŚ) są cele strategiczne i kierunki działań opisane Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno (PGN). Prognoza Oddziaływania na Środowisko „PGN dla Gminy Słupno” ma na celu ustalenie, czy przyjęte w dokumencie kierunki i działania sprzyjają poprawie środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi gminy. Prognoza ma także umożliwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych jakie niesie realizacja postanowień ocenianego dokumentu oraz ocenić czy przyjęte rozwiązania w dostateczny sposób chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku. Prognoza jest dokumentem o charakterze pomocniczym wspierającym proces decyzyjny. Prognoza została sporządzona zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235), zwanej dalej ustawą OOS.

Zadaniem Prognozy Oddziaływania na Środowisku Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno jest określenie czy przyjęte w tym dokumencie założenia nie powodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi regionu. Celem Prognozy jest ustalenie potencjalnego znaczącego oddziaływania Planu na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji wariantów tego dokumentu. Zakres, wymogi i stopień uszczegółowienia jest zgodny z wymogami określonymi we wspomnianej wcześniej ustawie OOS oraz został sporządzony w oparciu o zakres ustalony przez organy tj:

- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie, pismo z dnia 18-11-2015 roku, znak sprawy: ZNS. 9022.1.00308.2015.MK
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, pismo z dnia 30-11-2015 roku, znak sprawy: WOOŚ-I.411.2015.JD

Jednym z dokumentów, dla których wymagane jest sporządzenie dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. POŚ zawiera informacje dotyczące realizacji PGN pod kątem założeń zawartych w

dokumentach strategicznych na poziomie regionalnym i krajowym, a także pod kątem dokumentów strategicznych i planistycznych na poziomie gminy.

2. Metodyka sporządzania prognozy

Prognoza sporządzona została w oparciu:

- ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu,
- ustawie z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1237), która uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000,
- dokumentach strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób zadania przyjęte do realizacji w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno* mogą oddziaływać na środowisko naturalne.

W pierwszej kolejności tworzenia Prognozy przeprowadzono analizę, czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Słupno* będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do problematyki środowiska i zrównoważonego rozwoju zarówno na szczeblu międzynarodowym, jak i krajowym. Następnie określono i oceniono istniejący stan środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Następnie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych celów strategicznych Planu na środowisko naturalne. W tym celu posłużono się macierzą skutków środowiskowych elementów środowiska oraz celów strategicznych przewidzianych do realizacji, która przedstawia w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych celów na środowisko.

Przyjęta w Prognozie macierz stanowi wykres siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację *Planu* zamierzenia (działania), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko.

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** – realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

Za pomocą niniejszej metodyki przeanalizowano skutki środowiskowe planowanych zadań dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- krajobraz,
- klimat,
- dobra kultury.

Pod uwagę wzięto nie tylko bezpośredni wpływ założeń *Planu* na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano także pod uwagę minimalizację lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny oraz możliwość oddziaływania transgranicznego.

3. Powiązania z dokumentami strategicznymi gminy, dokumentami na poziomie krajowym i unijnym

3.1 Poziom międzynarodowy

Protokół z Kioto (12.1997 r.) – na mocy jego postanowień kraje, które zdecydowały się na realizację dokumentu zobowiązały się do redukcji emisji gazów emitowanych do atmosfery.

Zatwierdzenie protokołu z Kioto przez Unię Europejską (2006 r.) – UE zobligowała się do spełnienia celów protokołu za pomocą wprowadzenia pakietu klimatyczno-energetycznego do roku 2020:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.,
- wzrost OZE o 20%, w tym 10% udział biopaliw,
- wzrost efektywności energetycznej wykorzystania energii o 20%.

Szczyt klimatyczny UE (10.2014 r.) – cele klimatyczno-energetyczne UE po 2020 r., są następujące:

- ograniczenie emisji CO₂ o 40% do 2030 r.,
- wzrost udziału OZE o 27%,
- wzrost efektywności energetycznej o 30%.

Ponadto Polska musi utrzymać system darmowych pozwoleń na emisję CO₂ do 2030 r. Dodatkowo kraje o PKB poniżej 60% średniej unijnej, między innymi Polska, rozdawać będą elektrowniom 40% uprawnień do emisji CO₂ za darmo. Europa stawia głównie na efektywność energetyczną, ochronę powietrza oraz rozwój OZE, których to działań wskaźnikiem będzie redukcja CO₂.

3.2 Dyrektywy UE w kwestii ochrony powietrza

Dyrektywa CAFE (21.05.2008 r.)- dotycząca jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (Dz.Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str.1) została wprowadzona do polskiego prawa ustawą z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2012, poz. 460).

Dyrektywa ustala normy dotyczące jakości powietrza w tym pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz innych substancji i mechanizmów zarządzania jakością powietrza w strefach (aglomeracjach). Dyrektywa definiuje cele odnoszące się do jakości powietrza w celu uniknięcia, zapobiegania lub ograniczenia szkodliwych wpływów na zdrowie ludzi i środowisko.

Nowy pakiet polityczny dotyczący czystego powietrza, aktualizuje istniejące przepisy oraz posiada wytyczne dotyczące redukcji szkodliwych emisji z przemysłu, transportu, rolnictwa oraz elektrowni.

W jego skład wchodzi:

- nowy program „Czyste powietrze dla Europy” (określający środki mające na celu zagwarantowanie osiągnięcia celów),
- nowe ustalenia w zakresie jakości powietrza w okresie do roku 2030,
- środki dodatkowe mające na celu ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, poprawę jakości powietrza w miastach, wspieranie badań i innowacji oraz promowanie współpracy międzynarodowej;
- dyrektywy odnośnie krajowych poziomów emisji z bardziej restrykcyjnymi państwowymi poziomami emisji dla sześciu głównych zanieczyszczeń;
- wnioski dotyczące nowej dyrektywy mającej na celu ograniczenie zanieczyszczeń powodowanych przez średniej wielkości instalacje energetycznego spalania (indywidualne kotłownie dla bloków mieszkalnych lub dużych budynków i małych zakładów przemysłowych).

Dyrektywa IED – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (Dz.Urz. UE L 334 d 17.12.2010,) powstała z połączenia obowiązujących już dyrektyw:

- w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC);
- w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (LCP);
- w sprawie spalania odpadów (WI);
- (...), które straciły ważność z chwilą wdrożenia nowej dyrektywy, tj., 7 stycznia 2014 r., z wyjątkiem dyrektywy LCP od dnia 1 stycznia 2016 r.

Dyrektywa weszła w życie dnia 6 stycznia 2011 r. Jej głównym założeniem jest ujednoczenie i połączenie przepisów dotyczących emisji przemysłowych tak, aby usprawnić system zapobiegania zanieczyszczeniom powodowanym przez działalność przemysłową oraz ich kontroli, dzięki czemu zapewni poprawę stanu środowiska na skutek zmniejszenia emisji

przemysłowych. Podstawowym zapisem ujętym w dyrektywie jest wprowadzenie od stycznia 2016 r. zaostrzonych standardów dotyczących emisji.

Dyrektywy UE związane z oszczędzaniem energii i ochroną klimatu

Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG (Dz.Urz. L. 52 z 21.2.2004).

Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- zwiększenie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła- kogeneracji,
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększenie skuteczności wykorzystania energii,
- promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne bodźce ekonomiczne (taryfy).

Dyrektywa 2003/67/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE (Dz.Urz. L 275 z 25.10.2003).

Jej głównym założeniem jest:

- ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych,
- promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny.

Dyrektywa 2010/31/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz.Urz. L. 153 z 18.6.2010).

Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- ustanowienie wymagań energetycznych dla nowych i remontowanych budynków,
- certyfikacja energetyczna budynków, kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych.

Dyrektywa 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lipca 2005 r. ustanawiająca wymogi dotyczących ekoprojektu i dla produktów wykorzystujących energię (...) (Dz.Urz. L 191 z 22.7.2005).

Główne cele i działania to:

- projektowanie oraz produkcja sprzętu, urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej,
- określanie wymagań sprawności na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu, obejmujące koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji.

Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (...) (Dz.Urz. L 315 z 14.11.2012).

Jej głównymi założeniami są: zwiększenie efektywności energetycznej o 20% do 2020 r. oraz wspieranie inwestycji w renowację krajowych zasobów budynków.

Strategia „Europa 2020” Dokument ten przedstawia dziesięcioletnie plany UE, zapoczątkowane w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Aby ocenić postępy z realizacji strategii przyjęto w niej następujące cele do osiągnięcia do 2020 r. obejmujące: edukację, badania i rozwój, integrację społeczną, zatrudnienie, zmiany klimatu, zrównoważone wykorzystanie energii, walkę z ubóstwem.

Ponadto strategia mieści również siedem inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich uzupełniają wzajemnie działania kluczowe dla strategii. W kluczowych obszarach państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Priorytetami strategii są: budowa konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, ochrona środowiska naturalnego, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zapobieganie utracie bioróżnorodności, wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych, pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują: ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r., zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych, dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.

3.3 Poziom krajowy

W analizach służących opracowaniu PGN wzięto pod uwagę następujące dokumenty na poziomie krajowym:

- ustawę z dnia 11 marca 2013 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 594 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 11 marca 2013 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 595 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. 2012, poz. 1059 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2011, Nr 94, poz. 551 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 5 lutego 2015 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 199),
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1409 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 2 kwietnia 2014 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 712),
- ustawę z dnia 26 stycznia 2015 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 184),
- Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POiŚ/9.3/2013 - Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej,
- Poradnik "Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)",
- Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej (EEAP),
- Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Politykę energetyczną Polski do 2030 roku,
- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

Poniżej zostały omówione wybrane dokumenty szczebla krajowego związane z planem gospodarki niskoemisyjnej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn.zm.) jest podstawowym dokumentem prawnym, który określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów. Szczegółowe zasady określone są w rozporządzeniach, a nowo wprowadzane rozporządzenia mają na celu dostosowanie norm krajowych do zasad prawa unijnego.

Ustawa o prawie ochrony środowiska dyktuje przepisy w prawie polskim w zakresie jakości powietrza. Według art. 85 ustawy POŚ, ochrona powietrza polega na „zapewnieniu jak najlepszej jego jakości”.

Jako szczegółowe cele ustawa konkretyzuje:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich natężeń;
- zmniejszanie stopnia zawartości substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej stanów docelowych lub celów długoterminowych (co najmniej na tych poziomach).

Dopuszczalne szczeble zanieczyszczeń określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz. 1031).

¹Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń:

1. pył zawieszony PM_{2,5}- podczas okresu uśredniania wyników pomiarów trwającego 12 miesięcy osiągnie w 2015 roku poziom dopuszczalny substancji w powietrzu wynoszący 25µg/m³

¹ Opracowanie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów substancji w powietrzu

2. pył zawieszony PM_{2,5}- podczas okresu uśredniania wyników pomiarów trwającego 12 miesięcy osiągnie w 2020 roku poziom dopuszczalny substancji w powietrzu wynoszący 20µg/m³
3. pył zawieszony PM₁₀- podczas okresu uśredniania wyników pomiarów trwającego 24godziny osiągnie w 2005 roku poziom dopuszczalny substancji w powietrzu wynoszący 50µg/m³
4. pył zawieszony PM₁₀- podczas okresu uśredniania wyników pomiarów trwającego 12miesiący osiągnie w 2005 roku poziom dopuszczalny substancji w powietrzu wynoszący 40µg/m³
5. pył zawieszony benzo(a)piren- podczas okresu uśredniania wyników pomiarów trwającego 12 miesięcy osiągnie w 2013 roku poziom dopuszczalny substancji w powietrzu wynoszący 1ng/m³.

Ustawa o efektywności energetycznej

Dnia 11 sierpnia 2011 roku weszła w życie ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2011, Nr 94, poz. 551) stanowiąca wdrożenie Dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych. Ustawa ta formułuje zakres prawny schematu działań zmierzających do poprawy efektywności energetycznej gospodarki, prowadzących do uzyskania wymiernych oszczędności energii.

Działania te skupiają się w trzech dziedzinach (kategoriach przedsięwzięć):

- intensyfikowanie oszczędności energii przez odbiorcę końcowego,
- zwiększenie oszczędności energii przez urządzenia potrzeb własnych,
- zmniejszenie strat energii elektrycznej, ciepła lub gazu ziemnego w przesyłce lub dystrybucji.

Ustawa charakteryzuje: krajowy priorytet w zakresie oszczędnego gospodarowania energią wytyczający uzyskanie do 2016 r. oszczędności energii końcowej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku, zadania komórki sektora publicznego w sferze wydajności energetycznej; jak również wprowadza: system świadectw produktywności energetycznej, tzw. „białych certyfikatów” z opisuje zasady ich uzyskania i umorzenia.

Fundamentalne rodzaje projektów służących polepszeniu efektywności energetycznej zostały określone w art. 17 ww. ustawy, natomiast dokładny wykaz tych kroków publikowany jest w obwieszczeniu Ministra Gospodarki oraz w Monitorze Polskim. Wykonanie audytu efektywności energetycznej gwarantuje uzyskanie wymaganych oszczędności energii w wyniku realizacji projektu.

Rozporządzeniami wykonawczymi dla ww. ustawy są:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej, wzoru karty audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. 2012, poz. 962);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania ilości energii pierwotnej odpowiadającej wartości świadectwa efektywności energetycznej oraz wysokości jednostkowej opłaty zastępczej (Dz.U. 2012, poz. 1039);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 23 października 2012 r. w sprawie przetargu na wybór przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (Dz.U. 2012, poz.1227).

Krajowy plan działań w zakresie odnawialnych źródeł energii

Rada Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 roku przyjęła dokument pn. „Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych” (KPD OZE), realizuje obowiązki wynikające z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. KPD OZE definiuje przewidywane końcowe zużycie energii brutto w układzie sektorowym, tj. w ciepłownictwie, chłodnictwie, elektroenergetyce i transporcie, na okres 2010÷2020, ze wskazaniem:

- scenariusza referencyjnego – zawierającego środki służące efektywności energetycznej i oszczędności energii przyjęte przed 2009 r.,
- scenariusza dodatkowej efektywności energetycznej – wyliczającego wszystkie środki przyjmowane od 2009 r.

Misja krajowa przewiduje, że w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. wyniesie 15%, natomiast prognozowany

rozkład wykorzystania OZE w układzie sektorowym kształtuje się następująco: 17,05% – dla ciepłownictwa i chłodnictwa (systemy sieciowe i niesieciowe), 19,13% – dla elektroenergetyki, 10,14% – dla transportu.

KPD OZE w obszarze elektroenergetyki rokuje przede wszystkim rozwój OZE w zakresie źródeł opartych na energii wiatru oraz biomasie, ponadto zakłada wzrost ilości małych elektrowni wodnych. W strefie ciepłownictwa i chłodnictwa planuje utrzymanie dotychczasowej struktury rynku, przy jednoczesnym wzięciu pod uwagę rozwoju geotermii oraz zagospodarowania energii słonecznej. W ramach rozwoju transportu- rozszerzenie udziału biopaliw i biokomponentów.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument zatwierdzony w dniu 10 listopada 2009 r., podaje jako kluczowe kierunki działań na rzecz efektywności i bezpieczeństwa energetycznego:

- zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- rozwoju konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

Szczególny wpływ, bezpośrednio związany z działaniem na rzecz gminy posiadają:

- projektowanie przestrzenne zapewniające pierwszeństwo urzeczywistnienia polityki energetycznej, planów zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe gminy oraz planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych,
- ustawowe procedury jednostek samorządu terytorialnego uwzględniające priorytety polityki energetycznej państwa, w tym poprzez realizację partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP),
- wsparcie wykonania istotnych dla kraju projektów w zakresie energetyki ze środków publicznych (środki europejskie).

Dokument uznaje, że bezpieczeństwo, energetyczne Polski będzie oparte na własnych zasobach węgla kamiennego i brunatnego. Ograniczeniem dla wykorzystania węgla jest polityka ekologiczna, związana z redukcją emisji CO₂. Presja wywiera nacisk na rozwój czystych technologii węglowych.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku zakłada rozszerzenie kierunków działań, tzn. zróżnicowanie technologii produkcji, a nie jedynie kierunków dostaw. Nowym planem działań będzie wprowadzenie w Polsce energetyki jądrowej, w przypadku której jako zalety wymienia się: brak emisji CO₂, uniezależnienie się od typowych kierunków dostaw surowców energetycznych, co ma wpływ na zwiększenie się bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Została przyjęta w dniu 13 grudnia 2011 r. Dokument wskazuje priorytety polityki zagospodarowania kraju, zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych, mających znaczący wpływ terytorialny.

Głównym celem KPZK jest produktywnie wykorzystanie przestrzeni kraju i jej różnorodnych zdolności rozwojowych. Do zamiarów tej polityki, wpływających na zawartość PGN dla gminy Słupno należy:

- polepszenie integralności wewnętrznej i okolicznej, promowanie integracji funkcjonalnej;
- poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- kształtowanie konstrukcji przestrzennych wspierających osiągnięcie i zachowanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski;
- intensyfikowanie odporności architektury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego;
- kształtowanie kompozycji przestrzennej mającej na celu wspieranie zdolności obronnych państwa;
- harmonizacja przestrzenna.

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Rada Ministrów przyjęła ten dokument w dniu 16 sierpnia 2011 r. Opracowanie NPRGN zapoczątkowała potrzeba redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza we wszystkich obszarach gospodarki. Sednem programu będzie zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.

Główny cel programu został określony jako rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju, ponadto osiągnięciu tego będą sprzyjać również:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii;
- poprawa efektywności energetycznej;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami;
- zapobieganie powstawaniu odpadów oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami.

Plany gospodarki niskoemisyjnej i planowanie energetyczne

Najważniejszą rolę w planowaniu energetycznym prawo przypisuje samorządom gminnym poprzez zobowiązanie ich do planowania i organizacji zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na swoim terenie.

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. 2012, poz.1059 ze zm.) w art. 18 wskazuje na sposób wywiązywania się gminy z obowiązków nałożonych na nią przez Ustawę o samorządzie gminnym. Do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

- projektowanie oraz organizacja systemu zapotrzebowania w energię elektryczną paliwa pochodzenia gazowego i ciepło na obszarze gminy;
- projektowanie oraz pokrycie kosztów utrzymania sieci oświetlenia dróg, placów i ulic;
- planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.

Polskie prawo energetyczne przewiduje dwa rodzaje dokumentów planistycznych: założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego

Cele ujęte w powyższej strategii:

- Poprawa jakości środowiska przyrodniczego Mazowsza.
- Bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni.
- Przeciwdziałanie degradacji i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego.

- Zahamowanie narastania chaosu w przestrzennym zagospodarowaniu Warszawy i województwa.

Strategia rozwoju powiatu płockiego do 2015 roku zakłada:

- wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich
- korzystne przemiany struktury agrarne
- nowe miejsca pracy na wsi w sektorze około rolniczym
- turystykę
- poprawę stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów

3.4 Poziom gminny

Poniższy dokument powinien być zgodny z założeniami polityki energetycznej państwa, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz dodatkowo posiadać zgodność z ustaleniami zawartymi w studium uwarunkowań gminy, ponadto spełniać wymogi ochrony środowiska. Oba dokumenty mają charakter operacyjny i zawierają zestaw zadań (zakres, harmonogram, źródła finansowania), których realizacji samodzielnie nie podejmą się przedsiębiorstwa energetyczne. Ponadto niniejszy dokument jest opracowaniem nawiązującym do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno.

3.5 Podstawowe dokumenty regionalne dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Strategia Rozwoju Gminy Słupno na lata 2013- 2020

Dokument ten został przyjęty uchwałą Rady nr 309/XXXII/13

Strategia Rozwoju Gminy Słupno na lata 2013-2020 jest planem osiągnięcia długofalowych zamierzeń na omawianym terenie, poprzez nową wizję rozwoju i misji.

Wizja rozwoju zawiera w sobie 4 perspektywy dzielące się na 6 celów strategicznych:

1. Perspektywa interesariusza:

- zwiększenie atrakcyjności mieszkaniowej;
- zapewnienie odpowiednich warunków do rozwoju przedsiębiorczości na terenie gminy;
- stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi turystyki weekendowej na obszarze docelowym.

2. Perspektywa budżetowa - zapewnienie środków finansowych na realizację polityki rozwojowej.
3. Perspektywa procesów wewnętrznych - realizacja procesów sprzyjających skutecznemu wdrażaniu Strategii.
4. Perspektywa rozwoju - dopasowywanie kapitału niematerialnego do Strategii.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupno na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 r.

Założeniem wyjściowym programu dla gminy Słupno są uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Koniecznym było również wzięcie pod uwagę planów rozwojowych gminy, w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Przyjęto następujące priorytety:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Edukacja ekologiczna;
- Rozwój energetyki odnawialnej.

Mając na względzie dokumenty strategiczne oraz podczas wyznaczania priorytetów ekologicznych, celów i zadań w zakresie polityki ekologicznej gminy Słupno, kierowano się między innymi zasadami:

- zapobiegania spodziewanym problemom;
- oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych;
- odpowiedzialności za prowadzone działania;
- skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Plany odnowy miejscowości:

- Miszewko Strzałkowskie - na lata 2013-2019 przewiduje w swoim zakresie między innymi budowę kanalizacji ściekowej, gazociągu ziemnego oraz ścieżek pieszo - rowerowych.
- Barcikowo - na lata 2013-2019 zakłada budowę kanalizacji ściekowej, gazociągu ziemnego oraz budowę ścieżek pieszo - rowerowych
- Mirosław - priorytetem odnowy miejscowości na lata 2012-2019 jest budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, jak również budowę chodnika oraz dróg gminnych.
- Cekanowo – na okres co najmniej 7 lat zatwierdzony uchwałą Rady Gminy 25 kwietnia 2008 roku zgodny priorytetami z Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na 2007 – 2013.

4 Metodyka dotycząca proponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Zakłada się, że Prognoza powinna obejmować obszar gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno*. Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Planu w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Planu* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań *Planu* winien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych kierunków,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy ooś organ opracowujący projekt dokumentu, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie

oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach:

- państwowego monitoringu środowiska,
- monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem *Planu*,
- indywidualnych zamówień.

Należy zaznaczyć, że dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem *Planu*.

Monitoringiem proponuje się objąć następujące komponenty środowiska:

- powierzchnię ziemi i glebę,
- klimat akustyczny,
- wody podziemne,
- wody powierzchniowe,
- powietrze atmosferyczne.

W realizacji poszczególnych zadań wynikających z Prognozy brać udział będą podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu zadaniami, podmioty realizujące te zadania, kontrolujące przebieg tych realizacji i jego efekty oraz społeczność gminy jako główny pomiot odbierający wyniki i odczuwający skutki podejmowanych działań.

4.1 Założenia monitoringu działań prognozy

Podczas sporządzania niniejszego dokumentu przyjęto założenie, że Prognoza obejmuje nie tylko obszar Gminy Słupno wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno*. Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Planu* w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Planu* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań *Planu* winien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o oś organ opracowujący projekt dokumentu, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach:

- państwowego monitoringu środowiska,
- monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem *Planu*,
- indywidualnych zamówień.

Należy zaznaczyć, że dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem *Planu*.

Monitoringiem proponuje się objąć następujące komponenty środowiska:

- powierzchnię ziemi i glebę,
- klimat akustyczny,
- wody podziemne,
- wody powierzchniowe,
- powietrze atmosferyczne.

W realizacji poszczególnych zadań wynikających z Prognozy brać udział będą podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu zadaniami, podmioty realizujące te zadania, kontrolujące przebieg tych realizacji i jego efekty oraz społeczność Gminy, jako główny pomiot odbierający wyniki i odczuwający skutki podejmowanych działań.

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

4.2 Monitoring termomodernizacji

W celu poprawnego i efektywnego monitoringu przebiegu procesów termomodernizacyjnych gmina powinna prowadzić politykę monitoringu efektywności przyjętych przez PGN założeń. Jednym ze sposobów jest prowadzenie dokumentacji inwestycyjnej dla każdego budynków użyteczności publicznych będących w zarządzie gminy lub jednostek jej podległych. Obecnie prowadzona jest ewidencja budynków oraz książki obiektów budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1134). Jest zbiorem dokumentów eksploatacji oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku użytkowania obiektu budowlanego. Jej zawartość to między innymi protokoły, opinie, projekty, ekspertyzy i inne dokumenty, potwierdzające konieczność dokonania określonej czynności i późniejsze jej dokonanie, sposób i zakres. W przypadku przeprowadzania audytu energetycznego, którego celem jest określenie ilości i struktury zużywanej energii oraz zalecenie konkretnych rozwiązań. Zaleca się zatem przeprowadzenie takich audytów do wszystkich wcześniej wymienionych obiektów budowlanych. Posiadanie wiedzy na temat energochłonności jak i możliwości prowadzenia inwestycji poprawiających, zmniejszających pobór energii powinno stanowić swoistą „mapę drogową” inwestycji gminnych. Według stanu na dzień sporządzania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gmina Słupno jest w posiadaniu dwóch projektów termomodernizacji budynków użyteczności publicznej. Po przeprowadzeniu badania i analizy sporządzonej przez audytora plan poprawy efektywności energetycznej posiadają: Szkoła Podstawowa w Liszynie oraz Szkoła Podstawowa w Świącieńcu. W miarę możliwości finansowych gmina powinna dokonać oceny pozostałych, będących w zarządzie budynków i obiektów, które pozwoliłyby stworzyć średnio i długookresową politykę inwestycyjną gminy w oparciu o możliwości

zastosowania źródeł zasilania (paliwa stałe i płynne) czy też oświetlenia przy zastosowaniu technik energooszczędnych.

5 Stan środowiska na obszarach objętych prognozą oraz potencjalne zmiany w przypadku zaniechania realizacji prognozy

5.1. Charakterystyka Gminy

Gmina Słupno to gmina wiejska, zlokalizowana w centralnej części powiatu płockiego, w województwie mazowieckim. Siedzibą gminy jest miejscowość Słupno, które skupia znaczną część mieszkańców. Gmina obejmuje obszar 7 471 ha, z czego 64,3% to użytki rolne, 13,8% użytki leśne, 21,9% pozostałe grunty i nieużytki.

Obszar gminy stanowi 5% powierzchni powiatu płockiego. Spośród wszystkich gmin ościennych jest jedną z najmniejszych gmin powiatu, jednak o najwyższym wskaźniku gęstości zaludnienia – 91,7 osób na 1 km².

W skład gminy wchodzi następujące wsie: Nowe Gulczewo, Stare Gulczewo, Gulczewo, Mirosław, Miszewko Strzałkowskie, Miszewko-Stefany, Mijakowo, Sambórz, Ramutowo, Święcieniec, Cekanowo, Szeligi, Barcikowo, Rydzyno, Bielino, Borowiczki-Pieńki, Liszyno, Wykowo, Słupno, z których 17 jest siedzibami sołectw.

Gmina Słupno leży na Wysoczyźnie Płockiej, graniczy od zachodu z miastem Płock, a granicę południową stanowi Wisła. Ponadto graniczy z gminami: Bodzanów, Gąbin, Radzanowo, Słubice.



Gmina Słupno leży 10 km od Płocka, dzięki czemu znajduje się w obrębie strefy potencjalnych koncentracji procesów rozwojowych i na części swojego obszaru wykazuje cechy gminy podmiejskiej.

Sąsiedztwo Płocka i związane z tym migracje korzystnie wpływają nie tylko na zwiększenie liczby mieszkańców gminy, ale również na rozwój lokalnych firm. Pozytywnie na rozwój przedsiębiorczości wpływa także korzystne połączenie komunikacyjne dzięki drodze krajowej nr 62 z Płocka do Warszawy.

Ponadto gmina posiada atrakcyjne warunki przyrodnicze i środowiskowe (między innymi położenie prawie całej gminy na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, liczne obszary chronione, w tym Natura 2000).

5.2 Stan środowiska naturalnego

Krajobraz i powierzchnia ziemi

Wysoczyzna Płocka, na której w większości położona jest gmina Słupno, przedstawia równinę morenową urozmaiconą łańcuchem kemów i moren, ciągnących się równolegle do doliny Wisły, gdzie najwyższe wzniesienie dochodzi do 163m n.p.m.

Wysoczyzna Płocka od północy i wschodu przylega do Równiny Raciąskiej i Doliny Wkry, a od południa opada stromą krawędzią do Doliny Wisły.

Na terenie gminy Słupno wyróżnia się dwie jednostki morfologiczne:

- wysoczyznę polodowcową płaską powierzchnię o spadkach 0-5% utrzymaną w poziomie 110-130m n.p.m
- dolinę Wisły, w której wyróżnia się system tarasów zalewowych i nadzalewowych rozciętych starorzeczami.

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Słupno położony jest w zlewni rzeki Wisły, której wody niosą zanieczyszczenia z Polski południowej, środkowej oraz aglomeracji warszawskiej. Stan czystości rzeki ma charakter pozaklasowy a wyniki badań wykonywanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Płocku wskazują na wysoki poziom zanieczyszczeń.

Z terenu gminy Słupno poprzez system rowów melioracyjnych odprowadzane są do Wisły ścieki oczyszczone w gminnej oczyszczalni. Prawidłowa eksploatacja oczyszczalni powinna zapewnić właściwą jakość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych.

Prawobrzeżnym dopływem Wisły, istotnym dla gminy Słupna, jest rzeka Słupianka o długości 20,5 km i powierzchni zlewni 82,7km. Słupianka uchodzi do Wisły na 627,3 km jej biegu. Administracyjnie obszar zlewni położony jest w dwóch gminach Radzanowo i Słupno. Zlewnia Słupianki ma charakter rolniczy i stanowi główne źródło zanieczyszczenia rzeki

Podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Słupno stanowią poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Warstwy wodonośne zasilane przez opady atmosferyczne i wodę pochodząca z infiltracji cieków powierzchniowych stanowią o odnawialności tych zasobów

Szata roślinna

Lasy w gminie należą do uboższych pod względem gatunków drzew tworzących drzewostany. Występują tu: sosna, dąb, olcha i jesion.

Powierzchnia lasów w gminie obejmuje teren 1 041 ha, a lesistość jest w granicach 13,5 do 65,5%.

W strukturze użytkowania gruntów w gminie udział trwałej roślinności, tj. lasów, łąk i

pastwisk kształtuje się w granicach 20, 1 -35%.

Uwarunkowania ochrony środowiska

W gminie Słupno, zasobnej w cenne obiekty przyrodnicze, prawną ochroną objęty jest teren o powierzchni 5968,0 ha. Wchodzi on w skład Nadwiślańskiego obszaru chronionego krajobrazu o całkowitej powierzchni 44314 ha i obejmującego swym zasięgiem obszar pradoliny Wisły poszerzony o zlewnię rzeki Słupianki na terenie gminy Słupno.

Na terenie gminy występują dwa rezerваты faunistyczne:

- Kępa Wykowska
- Ławice Troszyńskie

Przedmiotem ochrony w tych rezerwach są ostoje lęgowe rzadkich i ginących w Polsce ptaków siewkowatych..

Ponadto w gminie występują prawem chronione pomniki przyrody:

- pomnik przyrody nieożywionej - stanowisko gleby kopalnej o pow. 0,28 ha we wsi Liszyno,

oraz drzewa:

Bielino Wirginia

- trzy dęby szypułkowe,

Słupno

- dwa dęby szypułkowe i lipa

Składowiska odpadów

Z uwagi na budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne (ujęcie wód podziemnych dla miasta Płocka) na terenie gminy brak terenu pod lokalizację wysypiska odpadów. W planie zagospodarowania gminy nie przewiduje się budowy wysypiska. Odpady wywożone są do Kobiernik, gmina Stara Biała. Gmina należy do Związku Gmin Regionu Płockiego, w ramach, którego jest realizowana zbiórka odpadów komunalnych.

5.3 Warunki klimatyczne

Teren gminy Słupno znajduje się w obrębie zaliczanym klimatycznie do dzielnicy środkowej, w której położona jest zachodnia część Niziny Mazowieckiej. Obszar ten charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym – poniżej 550 mm. W ciągu roku na tym terenie występuje 30 - 50 dni mroźnych oraz 100 - 110 dni przymrozkowych. Pokrywa śnieżna zalega tutaj ok. 52 dni i utrzymuje się od listopada do kwietnia, jednak nie zalega stale z uwagi na częste odwilże. Okres wegetacyjny trwa 210 - 220 dni. Średnia roczna wilgotność względna wynosi tu 80%, a minimalne wartości występują w maju i czerwcu – 70%. W listopadzie i grudniu występują najwyższe wartości wilgotności względnej – średnio 88%. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C.

Dominują wiatry o kierunku zachodnim, przy czym latem zwiększa się udział wiatrów z północnego - wschodu, natomiast zimą z południowego – zachodu.

Na warunki termiczne w gminie w znacznym stopniu wpływa rzeka Wisła, która ze względu na dużą powierzchnię wodną przyczynia się do:

- obniżania temperatur bezpośredniego otoczenia w miesiącach letnich i wiosennych,
- wzrostu temperatur w miesiącach jesiennych.

Stosunki termiczne są bardziej skomplikowane w dolinie Wisły oraz w mniejszym stopniu w dolinie Słupianki i innych drobniejszych ciekach. W dolinie Wisły i w mniejszych dolinkach w nocy obserwuje się zjawisko tzw. inwersji termicznej, powstałej wskutek wypromieniowania ciepła i grawitacyjnego spływu chłodnego powietrza ze zboczy Wysoczyzny Płońskiej (na dnie doliny gromadzi się oziębione powietrze).

5.4 Stan zanieczyszczenia powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są:

- kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe

- źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki
- pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu
- zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest tzw. niska emisja, czyli emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób najczęściej węglem tanim, a więc o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy. Elementem składowym niskiej emisji emitowanej podczas ogrzewania budynków są głównie pyły i zawarty w nich benzo(a)piren.

Problemem jest także spalanie w domowych paleniskach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu czystości powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w gminie Słupno jest Baza Surowcowa PERN w Miszewku Strzałkowskim. Zlokalizowane są tutaj zbiorniki magazynowe zawierające ropę naftową. Podczas ich napełniania lub opróżniania następuje niezorganizowana emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza. Na terenie Bazy w 1994 roku przeprowadzono po raz ostatni badania stężeń 30' węglowodorów w powietrzu. Stwierdzono wówczas obecność węglowodorów alifatycznych i aromatycznych. Wartości ich jednak nie przekraczały dopuszczalnych wartości $D_{30'}$ obowiązujących ówczesnie.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy wpływają także substancje emitowane w Płocku, przede wszystkim z Zakładu Produkcyjnego PKN Orlen S.A.

Od 2010 roku oceny jakości powietrza dokonuje się w oparciu o nowy układ stref. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny kraju. Swoimi granicami obejmują aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. Województwo mazowieckie podzielone jest na cztery strefy: aglomeracja warszawska, miasto Radom, miasto Płock i strefa mazowiecka. Nie prowadzi się badań monitoringowych powietrza bezpośrednio na terenie gminy Słupno. Najbliższe stacje pomiarowe zlokalizowane są w Płocku przy ul. Królowej Jadwigi (kod krajowej stacji MzPlockPKN oraz przy ul. Reja (kod krajowej stacji MzPlockReja), dlatego też wyniki badań z tych stacji można uznać za miarodajne dla obszaru gminy Słupno. Płock oceniany jest jako strefa ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Na podstawie wyników rocznej oceny jakości powietrza, dokonuje się klasyfikacji danej strefy/aglomeracji ze względu na przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, przypisując danej aglomeracji klasy: A, B lub C (od najbardziej do najmniej korzystnej).

Zaliczenie strefy/aglomeracji do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Przeprowadzona w 2014 r. roczna ocena **jakości powietrza w Płocku wykazała na jego terenie przekroczenie stężeń pyłu PM10 oraz bezno(a)pirenu**, co przesądziło o przyznaniu klasy C dla tej strefy (***klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe*).

Dla pozostałych wskaźników, jak na przykład SO₂, NO₂, CO nie zostały przekroczone stężenia. Konsekwencją przekroczenia klasyfikacji jest sporządzenie programu ochrony powietrza. Dla strefy miasta Płock dostępne są „Program ochrony powietrza dla strefy Miasto Płock”. Dokument został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 163/13 z dnia 28.10.2013 r.

Tabela nr 1. Klasyfikacja strefy płockiej według zanieczyszczeń i klasyfikacja ogólna z uwzględnieniem ochrony zdrowia

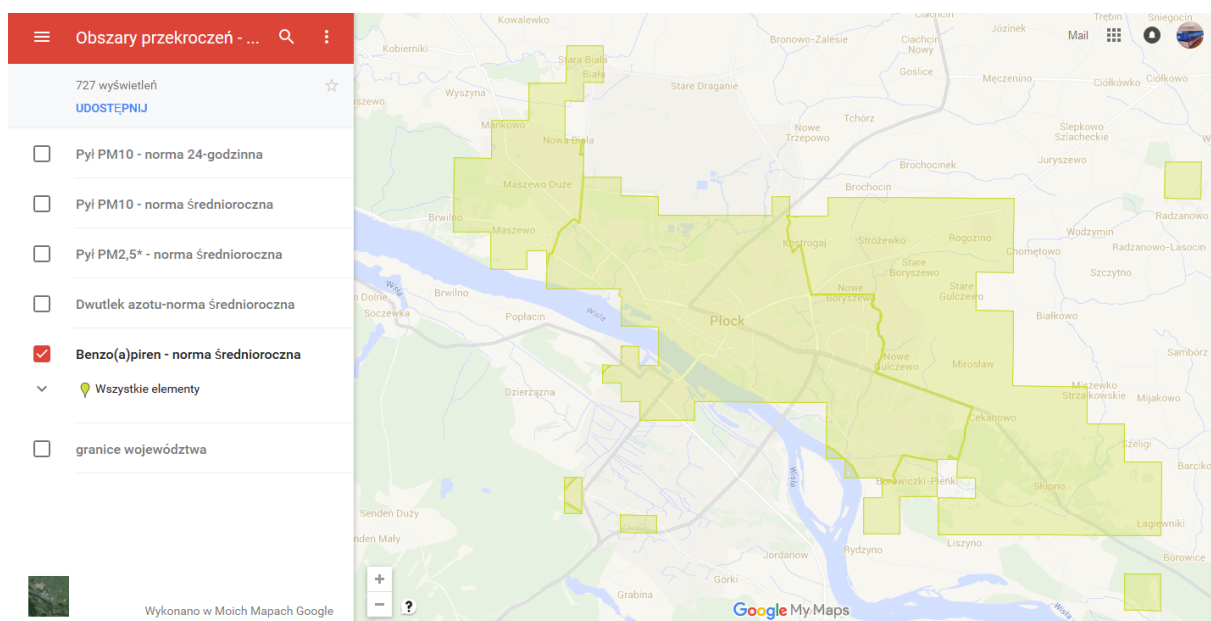
Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	
1.	płocka	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2014, WIOŚ w Warszawie.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, a także niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń oraz emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk. Benzopiren z kolei powstaje podczas spalania gumy, plastików, związków chemicznych (starych farb, klei) w domach i w mieszkaniach komunalnych.

Na podstawie modelu matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonanego w ramach pomiaru jakości powietrza w Województwie Mazowieckim, na terenie gminy Słupno nie stwierdzono przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10, odnotowano natomiast w części gminy przekroczenia stężeń średniorocznych benzo(a)piranu. Przekroczenia te (jak podaje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w raporcie Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim za 2014 r.) dotyczą obszaru 29 km², co stanowi 39% obszaru całej gminy oraz 5181 mieszkańców, co stanowi 73% ludności gminy.

Obszar przekroczeń stężenia bez benzo(a)piranu



Źródło: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

5.5 Obszary naturalne prawnie chronione

Obszary chronionego krajobrazu

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony w 1988r. – o powierzchni 44.504 ha na terenie powiatu płońskiego w gminie: Czerwińsk, powiatu płockiego w gminach: miasto i gmina Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów, **Słupno**, Radzanowo, Stara Biała, Brudzeń Duży, miasto Plock, Słubice, powiatu sochaczewskiego w gminie Iłów. Około 88 % (około 6.500 ha) terenu gminy Słupno znajduje się w granicach tego obszaru. W Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu znajdują sołectwa Wykowo, Liszyno, Rydzyno, Bielino, Borowiczki – Pieńki, Słupno, Cekanowo, Barcikowo, Ramutowo, Mijakowo, Sambórz, Szeligi, Miszewko – Stefany, Miszewko Strzałkowskie, Mirosław.

Rezerwaty przyrody

Faunistyczne rezerwaty przyrody: „Kępa Wykowska”, „Ławice Troszyńskie” obejmują wyspy, piaszczyste łąki oraz wody rzeki Wisły powołane w roku 1994.

„Kępa Wykowska” (gm. Słupno, Bodzanów, Słubice i Gąbin) – o pow. 248 ha, w tym na terenie gminy Słupno 105 ha. Otulina rezerwatu – 292 ha, w tym na terenie gminy Słupno we wsi Wykowo 188 ha.

„Ławice Troszyńskie” (gm. Słupno i Gąbin) – o pow. 114 ha, w tym na terenie gminy Słupno 61 ha. Otulina rezerwatu - 142 ha na terenie gminy Słupno we wsi Liszyno i Wykowo.

Celem ochrony w rezerwach przyrody jest zachowanie ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.

Rezerwaty położone są w sołectwach Wykowo i Liszyno.

Obszary Natura 2000

Dolina Środkowej Wisły - obszar specjalnej ochrony ptaków ustanowiony w 2004 pn. Dolina Środkowej Wisły (kod obszaru PLB140004) – o powierzchni łącznej 28.061,3 ha obejmuje obszar województwa mazowieckiego i lubelskiego. Powierzchnia 1.212,4 ha obszaru gminy Słupno położona jest w granicach obszaru „Dolina Środkowej Wisły”. Celem Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest utrzymanie różnorodności biologicznej, tak aby ochronić najcenniejsze, najrzadsze elementy przyrody, ale najbardziej charakterystyczne dla regionów (np. Środkowa Wisła). Na obszarze tym chronimy m.in. ptaki zawarte w załącznikach do dyrektywy ptasiej: bielik, gąsiorek, rybitwę białoczelną, bociana czarnego.

Kampinowska Dolina Wisły - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Kampinowska Dolina Wisły” został utworzony w roku 2011 i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej o powierzchni łącznej 20.659,1 ha. Kilkanaście procent powierzchni obszaru gminy Słupno położona jest w granicach obszaru „Kampinowska Dolina Wisły”. Obejmuje obszar województwa mazowieckiego. W obszarze chronione są m.in. starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne czy też łągi wierzbowe, topolowe. Do najcenniejszych i dość często spotykanych należą ekstensywnie użytkowane łąki rajgrasowe, wykształcające się w kilku podzespołach, w zależności od wilgotności i żyzności podłoża. W obrębie tarasu zalewowego rzadko spotykane są zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Luźne piaski akumulacyjne naniesione przez rzekę porastają ciepłolubne murawy napiaskowe, tworzące barwne kobierce.

Siedliskowa Ostoja Natura 2000 Sikórz PLH 140012 - Obszar położony na Pojezierzu Dobrzyńskim, w centralnej części Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje 12 kilometrowy malowniczy odcinek rzeki Skrwy prawej i nadbrzeżne zbiorowiska łąkowe i grądowe z licznymi pomnikowymi drzewami oraz stanowiskami roślin chronionych. Obszar charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu.

Obszary Natura 2000 położone są w sołectwach Wykowo, Liszyno, Rydzyno i Bielino.

Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 40 ust.1 ww ustawy o ochronie przyrody „Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

Do pomników przyrody występujących na terenie gminy Słupno zalicza się:

- stanowisko gleby kopalnej (Liszyno) w wydmie z wieżą triangulacyjną – numer w rejestrze WKP 153, data uznania 27.12.1983 r.;
- dąb szypułkowy (2 szt.) we wsi Bielino – numer w rejestrze WKP 131, obwód 587 i 353 cm, data uznania 27.12.1983 r.;
- dąb szypułkowy we wsi Bielino – numer w rejestrze WKP 132, obwód 341 cm, data uznania data uznania 27.12.1983 r.;
- dąb szypułkowy (2 szt.) we wsi Słupno, obwód 420 i 383 cm, data uznania 22.11.1990r.;
- lipa drobnolistna we wsi Słupno.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej np. naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska. W przypadku naszej gminy użytkami ekologicznymi (utworzonymi w 2003 roku) są 4 tereny zabagnione położone w Cekanowie i Słupnie. Powierzchnia użytków ekologicznych w sumie wynosi 2,59

ha. Tereny zabagnione mogą być siedliskiem rzadkich płazów i gadów, jak również dobrym miejscem na rozwój roślinności typowo bagiennej (kosaciec żółty, psianka słodkogórz, knieć błotna).

Lasy w gminie Słupno

Według danych GUS, na terenie gminy Słupno lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 836,92 ha (co stanowi 11,1% powierzchni gminy), z czego część stanowią lasy Skarbu Państwa, Kościoła oraz lasy należące do osób fizycznych.

Największe skupiska lasów występują w okolicach wsi Bielino, Cekanowo, Słupno, Liszyno oraz Borowiczki - Pieńki.

Lasy prywatne są zazwyczaj rozdrobnione i ich powierzchnie mieszczą się w przedziałach 0,1 – 1,0 ha lub 1 – 5 ha. We wsi Słupno i Cekanowo w obrębie lasów prywatnych wydzielono tereny pod zabudowę mieszkaniową.

Lasy będące własnością Skarbu Państwa zarządzane są przez Nadleśnictwo Płock. Pełnią funkcje: glebochronne, wodochronne oraz stanowią ostoję zwierząt. Wiek drzewostanów wynosi ponad 50 lat.

Przeważającym typem siedliskowym lasów jest bór świeży, bór mieszany świeży, a w dolinach rzecznych – ols, ols jesionowy. Dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, a na terenach nadrzecznych – olcha.

Stan zdrowotny lasów oceniany jest jako zadawalający. Największym zagrożeniem lasów na terenie gminy Słupno są zagrożenia antropogeniczne.

6 Analiza i ocena skutków środowiskowych kierunków działań zawartych w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej*

Nadrzędnym celem polityki niskoemisyjnej zawartej w PGN jest ograniczanie barier informacyjnych, technologicznych i finansowych, mogących zablokować pełne wykorzystanie potencjału efektywności drzemiącej w lokalnej gospodarce. Dlatego też rezygnacja z jej realizacji stanowić będzie hamulec dla rozwoju takich praktyk, jak efektywne wykorzystanie dostępnych lokalnie surowców w przemyśle i zarządzaniu gospodarką oraz zniweluje optymalne warunki dla tworzenia efektywnych systemów energetycznych i kształtowania efektywnych energetycznie użytkowników energii. Wstrzymanie lub zaniechanie realizacji

działań przewidzianych w PGN, grozić będzie nie tylko utrzymywaniem się problemów ekologicznych w gminie, ale również pogłębianiem niektórych z nich. W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy. Nie będą bowiem realizowane działania związane ze stosowaniem rozwiązań sprzyjających środowisku i hamujące wysokoemisyjny i energochłonny rozwój gospodarki gminy. Zaniechanie sukcesywnej i zgodnej z warunkami technicznymi termomodernizacji istniejących budynków mieszkalnych i użytkowych oraz zahamowanie rozwoju niskoenergetycznego budownictwa w przypadku nowych inwestycji budowlanych, skutkować będzie wzrostem zużycia energii oraz zwiększeniem kosztów ogrzewania, które stanowią kluczową pozycję w budżecie każdego gospodarstwa domowego. Spowoduje to, w dalszej konsekwencji, pogorszenie stanu jakości powietrza (niska emisja) oraz obniżenie komfortu życia mieszkańców i wzrost ogólnego niezadowolenia.

6.1 Najważniejsze oddziaływania i zagrożenia. Skutki oddziaływań na elementy środowiskowe. Kierunki i skala zmian stanu poszczególnych elementów środowiskowych.

Ocenę oddziaływania kierunków działań zawartych w PGN dla gminy Słupno, przeprowadzono zgodnie z wymogami, o których mowa w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, analizując wielkość natężenia i czas, w jakim oddziaływanie może powodować znaczące (korzystne lub niekorzystne) skutki dla środowiska.

W stosunku do każdego działania zaplanowanego w ramach *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (Przyroda w tym obszary Natura 2000, Bioróżnorodność, Wpływ na ludzi, Zwierzęta, Wody powierzchniowe i podziemne, Powierzchnia ziemi, Krajobraz, Klimat akustyczny, Powietrze, Zasoby naturalne, Zabytki i dobra materialne).

Dla określenia skali potencjalnego oddziaływania, zastosowano poniższe wskaźniki oceny wpływu:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie (neutralne oddziaływanie),

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia.

Próbie oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli, która jest zestawieniem możliwych pozytywnych, skutków środowiskowych negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań.

Biorąc pod uwagę fakt, że część z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno* potencjalnie może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie opracowywania Prognozy Oddziaływania na Środowisko przedmiotowego *Planu*, wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W analizowanych na potrzeby niniejszego dokumentu w niektórych przypadkach zidentyfikowano jednoczesny negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska, który jest zależny od rozważanego aspektu bądź neutralny lub pozytywny wpływ.

Głównym założeniem *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno* jest wskazanie kierunków rozwoju danej jednostki samorządu terytorialnego poprzez określenie kluczowych działań, których celem jest przedstawienie planu działań i jego uwarunkowań, służących redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Słupno, a przez to redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO₂).

Nie przewiduje się, aby realizacja *Planu* przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja *Planu* przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci pozytywnego wpływu na niektóre komponenty środowiska.

Realizacja działań określonych w PGN może generować następujące kierunki zmian stanu środowiska:

- zmiana stanu jakości powietrza atmosferycznego – w kierunku jego poprawy,
- utrzymanie bądź polepszenie warunków ochrony ekosystemów,
- wzrost komfortu i jakości życia ludzi.

W Tabeli 2 przedstawiono wpływ wszystkich celów działań zawartych w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno* na poszczególne zagadnienia i elementy środowiska.

Tabela 2. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Działanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i elementy środowiska											
	Przyroda w tym Natura 2000	Bioróżnorodność	Wpływ na ludzi	Zwierzęta	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Powietrze	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Modernizacja energetyczna i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych gminy	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	0/+	0	0	0/+	0	0/+
Inwestycje termomodernizacyjne (po audycie)	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	0/+	0	0	0/+	0	0/+
Inwestycje w energooszczędne źródła oświetlenia	+/-	+/-	0/+	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-

Działanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i elementy środowiska												
	Przyroda w tym Natura 2000	Bioróżnorodność	Wpływ na ludzi	Zwierzęta	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Powietrze	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	
Inwestycje w wymianę rodzajów paliwa	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0/+	0/+	0/+	0/+	
Kierowanie się zasadą spełniania warunku niskoemisyjności w podejmowaniu decyzji administracyjnych	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	
Popularyzacja i wspieranie mieszkańców w inwestycjach OZE czy termomodernizacji	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	
Udział kryterium niskoemisyjności w zamówieniach publicznych (min. Transport publiczny, oświetlenie uliczne, stosowane paliwa i inne)	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	

Działanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i elementy środowiska											
	Przyroda w tym Natura 2000	Bioróżnorodność	Wpływ na ludzi	Zwierzęta	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Powietrze	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Rozbudowa alternatywnych sposobów komunikacji między innymi przez budowę ścieżek pieszo – rowerowych	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	+/-	+/-	+/-	0/+	+/-	+/-
Rewitalizacja obszarów ekologicznie pożytecznych lub umożliwiających inwestycje proekologiczne	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0/+

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne

Informacje zaprezentowane w powyższej tabeli wskazują, że większość działań zaplanowanych w przedmiotowym *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej* będzie miała charakter nieszkodliwy dla środowiska – obojętny. Część inwestycji, będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ale będzie to oddziaływanie przejściowe związane z prowadzeniem określonych prac inwestycyjnych.

6.2 Przewidywane oddziaływanie na istniejące formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 t.j. ze zm.) formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo - krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Nie przewiduje się żadnego bezpośredniego lub pośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 (w tym – na integralność i spójność sieci Natura 2000), a także na inne formy ochrony przyrody. Zadania przewidziane do realizacji obejmują także działania inwestycyjne: np. budowę ścieżek rowerowych. Ponadto do zadań inwestycyjnych należy także termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, modernizacja oświetlenia czy modernizacja kotłowni).

Przedsięwzięcia te mają charakter proekologiczny, nie mniej jednak lokalnie mogą powodować oddziaływania środowiskowe. Na etapie budowy będą to m.in.:

- naruszenia powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Wszystkie uciążliwości ograniczone będą czasowo i przestrzennie i ustąpią zaraz po zakończeniu prac inwestycyjnych.

Na terenie gminy Słupno występują obszary chronione, w związku z czym należy pamiętać, że w przypadku inwestycji związanych między innymi z poprawą infrastruktury komunikacyjnej bądź innych inwestycji ingerujących w środowisko należy zbadać, czy inwestycja zagraża środowisku naturalnemu (należy poddać badaniu m.in. wpływ budowy na stan wód gruntowych, stanowiska flory oraz siedliska zwierząt). W przypadku, gdy inwestycja przebiega przez tereny cenne przyrodniczo należy podjąć działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań lub prowadzenie działań łagodzących. Kompensacja strat w przyrodzie ma na celu „wynagrodzenie” ujemnego wpływu na środowisko jaki wywołały prowadzone prace oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania obszarów chronionych. W celu zrekompensowania strat przyrodniczych należy podejmować takie działania, które przyczynią się do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. nasadzenia drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków).

Z najważniejszych formy ochrony przyrody występujących na terenie gminy Słupno to:

1. Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu,
2. Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły – obszar ptasi,
3. Obszar Natura 2000 Kampinowska Dolina Wisły – obszar siedliskowy,

Oprócz ww. obszarów Natura 2000 w większej odległości od granic gminy Słupno znajdują się poniższe obszary:

1. Obszar Natura 2000 Uroczyska Łąckie – obszar siedliskowy – około 6 km od granicy gminy Słupno,
2. Obszar Natura 2000 Dolina Skrwy Lewej – obszar siedliskowy – około 8 km od granicy gminy Słupno,
3. Obszar Natura 2000 Sikórz – obszar siedliskowy – około 16 km od granicy gminy Słupno,

Z uwagi na znaczną odległość, działania związane z gospodarką niskoemisyjną na terenie gminy Słupno nie będą miały wpływu na ww. obszary Natura 2000.

Poszczególne formy ochrony przyrody zostały szczegółowo opisane w rozdziale 5.5 Prognozy. Działania/zadania przewidziane do realizacji w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej* zostały zaplanowane przez władze lokalne w sposób uwzględniający dbałość o obszary chronione istniejące na terenie gminy Słupno wraz z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju. W związku z powyższym, nie ingerują one w integralność obszarów chronionych oraz obszarów Natura 2000. Realizacja postanowień *Planu* nie będzie także powodowała negatywnego oddziaływania na te obszary. Pośrednio wykonywanie postanowień PGN może wpłynąć na poprawę stanu siedlisk, różnorodności biologicznej i warunków bytowania gatunków objętych ochroną, poprzez działania z zakresu poprawy jakości powietrza. Żaden z projektów inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach Planu nie będzie zakłócał integralności obszarów chronionych, bądź negatywnie na nie oddziaływał. Przed przystąpieniem do realizacji każdej inwestycji powinna zostać przeprowadzona stosowna procedura oddziaływania na środowisko danego projektu, by stwierdzić jej wpływ na dany obszar chroniony.

Podsumowując, w chwili obecnej nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizacji postanowień *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno* na żadną z form ochrony przyrody istniejących na obszarze gminy.

6.3 Przewidywane znaczące oddziaływania w podziale na oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno*, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e 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.

Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej*:

Natura 2000 – na terenie gminy Słupno występują obszary Natura 2000. Mimo występowania tych obszarów nie przewiduje się negatywnego wpływu jakiegokolwiek inwestycji na te obszary. Celem wykluczenia możliwości wystąpienia negatywnego wpływu realizowanych w przyszłości inwestycji – będących realizacją wyznaczonych celów, każde działanie inwestycyjne zostanie poddane postępowaniu mającemu na celu sprawdzenie czy dana inwestycja będzie oddziaływać na wskazane obszary.

W przypadku inwestycji związanych między innymi z poprawą infrastruktury drogowej należy zbadać, czy inwestycja zagraża środowisku naturalnemu (należy poddać badaniu m.in. wpływ budowy na stan wód gruntowych, stanowiska flory oraz siedliska zwierząt). W przypadku, gdy inwestycja przebiega przez tereny cenne przyrodniczo (np. obszary Natura 2000) należy podjąć działania mające na celu rekompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań. Rekompensowanie strat w przyrodzie ma na celu łagodzenie ujemnego wpływu na środowisko oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania sieci Natura 2000. W związku z powyższym wszelkie prace budowlano-modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowania i uzyskania odpowiedniej zgody na takie przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na przyrodę, bioróżnorodność oraz zwierzęta - realizacja działań wynikających z wyznaczonych celów Planu, w sposób pośredni lub bezpośredni będzie w większości oddziaływała pozytywnie, a jedynie sporadycznie negatywnie (głównie na etapie prowadzonych prac, w ich bezpośrednim sąsiedztwie).

Oddziaływanie na ludzi – pomimo uciążliwości na etapie prowadzonych inwestycji (np. hałas, pylenie) realizacja postanowień Planu będzie mieć pozytywny wpływ na życie ludzi. Mniejsza emisja zanieczyszczeń spowoduje mniej zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza, lepsza infrastruktura spowoduje polepszenie warunków życia.

Oddziaływanie na wody – wszelkie inwestycje związane z infrastrukturą drogową bądź przesyłową na etapie prac budowlanych stanowią zagrożenie dla wód. Jest to związane z koniecznością wykopów, uzbrojenia terenu itp., co skutkuje możliwością skażenia wód – głównie węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Spodziewanym efektem końcowym jest jednak poprawa jakości wód ze względu na zmniejszenie emisji

zanieczyszczeń. Tzw. Dyrektywa Wodna, kładzie nacisk na konieczność dalszego „integrowania ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych, takimi jak energetyka, transport, rolnictwo, rybołówstwo, polityka regionalna i turystyka”. Osiągnięcie celów środowiskowych zostało uwzględnione w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Zaproponowane w „Planie gospodarki niskoemisyjnej” działania umożliwią utrzymanie bądź poprawę stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych. Realizacja założeń dokumentu poprzez inwestycje związane z gospodarką komunalną, ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw kopalnych (pyły, gazy), redukcję zanieczyszczeń pochodzących z transportu (promocja transportu rowerowego), zastosowanie odnawialnych źródeł energii (biomasa), wprowadzenie działań edukacyjnych, umożliwi osiągnięcie poprawy stanu wód i ekosystemów od wód zależnych.

Oddziaływanie na powietrze – po dokonaniu inwestycji prognozuje się poprawę jakości powietrza. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych, spowodowane pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi - oddziaływanie negatywne będzie wiązać się z realizacją wszystkich planowanych działań na skutek fazy budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego może doprowadzić do zmiany struktury gleby. Może także dojść do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na krajobraz - realizacja celów Planu nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Jedynie działania związane z realizacją infrastruktury komunikacyjnej mogą, ale nie muszą, wpłynąć na jego zmianę.

Oddziaływanie na klimat akustyczny – wzmożony hałas będzie emitowany jedynie podczas prowadzonych prac budowlanych, np. praca maszyn, ruch pojazdów ciężarowych/budowlanych. Nowe drogi, promocja transportu zbiorowego, ścieżki rowerowe, sprawiają, że poziom hałasu emitowanego przez sektor transportu zmniejszy się.

Oddziaływanie na zasoby naturalne - realizacja Planu będzie mieć pozytywny wpływ, gdyż wiele jego działań zakłada racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne - poprawa jakości powietrza (mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy) w dużej mierze będzie mieć też pozytywny wpływ na zabytki gminy.

6.4 Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej ustalając działania, które mają przynieść rozwój gospodarczy i poprawę warunków życia ludzi na terenie miasta, określa je w sposób ogólny poprzez ustalenie celów i kierunków działań. Stąd też, kierując się zasadą przezorności, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przewidywać szerokie spektrum potencjalnych konfliktów środowiskowych, mogących podczas realizacji powodować nieprzewidziane skutki dla środowiska.

W przypadku realizacji analizowanego dokumentu negatywne oddziaływania na środowisko pojawiają się głównie na etapie realizacji inwestycji, w sposób krótkotrwały. Do środków zapobiegających i/lub minimalizujących niekorzystne oddziaływania na środowisko należy zaliczyć następujące działania:

- bezwzględne przestrzeganie obowiązujących nakazów i ograniczeń prawnych,
- zagwarantowanie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć wynikających z PGN (w tym rzetelnie sporządzone raporty oddziaływania na środowisko),
- nadzór poprawności merytorycznej realizacji zapisów ujętych w analizowanym dokumencie oraz stały monitoring stanu środowiska,

- zapewnienie zgodności decyzji administracyjnych z obowiązującym prawem miejscowym i krajowym,
- rzetelna egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i innych przepisach prawnych,
- właściwe (zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) wykorzystanie zasobów przestrzeni,
- podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnego społeczeństwa,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- zapewnienie mieszkańcom oraz zainteresowanym podmiotom łatwego dostępu do informacji o stanie środowiska i jego ochronie.

Minimalizacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko inwestycji podejmowanych dla realizacji celów strategicznych ujętych w PGN, należy poszukiwać poprzez „hipotezę rozsądnej lokalizacji” - właściwego (zgodnego z mpzp) wykorzystania zasobów przestrzeni, rzetelnie sporządzonych raportów oddziaływania na środowisko, a także bezwzględnego przestrzegania obowiązujących nakazów i ograniczeń prawnych.

Do zalecanych działań zapobiegających i/lub ograniczających negatywne oddziaływania, należy zaliczyć:

- prowadzenie nowych inwestycji w sposób zapobiegający przecinaniu i defragmentacji struktur przyrodniczych, minimalizując lub zapobiegając sytuacjom konfliktowym na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych oraz unikanie lokalizacji tych inwestycji z narażeniem obszarów/obiektów zabytkowych i zasobów naturalnych,
- przeprowadzenie wymaganej oceny oddziaływania na środowisko danej inwestycji wraz z inwentaryzacją siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na obszarze objętym zadaniem,
- uwzględnienie na etapie opracowywania studiów wykonalności wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska (zarówno elementów przyrody ożywionej, jak i nieożywionej),
- zapewnienie stałego nadzoru wykonywanych prac budowlanych, prowadzonego przez wykwalifikowanych specjalistów,
- właściwa organizacja placów budowy niepowodująca degradacji środowiska oraz użytkowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu,

- stosowanie produktów, materiałów oraz technologii o wysokim stopniu jakości i nowoczesności,
- dostosowanie terminów prowadzenia prac do terminów migracji, rozrodu i odchowu zwierząt stanowiących przedmiot ochrony zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627).

Zakres i lokalizacja inwestycji przewidzianych do realizacji na podstawie PGN nie pociąga za sobą konieczności prowadzenia działań kompensacji przyrodniczej.

6.5 Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Gmina Słupno położone jest w odległości ok. 200 km (w linii prostej) od najbliższej granicy Polski. Skutki realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno” nie będą mieć znaczenia transgranicznego.

7 Streszczenie w języku nieprofesjonalnym

Niniejsza Prognoza wykonana została w ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko celów i zadań ujętych w dokumencie pt. „*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno*”. Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).

Zakres Prognozy jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001).

Niniejsza Prognoza oddziaływania *Planu* na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Warszawie.

Przedmiotowe dokumenty, tj. *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno na lata 2015-2020* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno na lata 2015-2020* zostaną także udostępnione do konsultacji społecznych,

społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno na lata 2015-2020 jako lokalny dokument o charakterze strategiczno - operacyjnym określa plan zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych gminy związanych z gospodarką niskoemisyjną w perspektywie roku 2020. Wskazuje on również optymalne z punktu widzenia lokalnych kosztów i korzyści rozwiązania stymulujące rozwój gospodarczy. Zakres merytoryczny niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska we Warszawie oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Warszawie. Niniejszą Prognozę sporządzono przy zastosowaniu m.in.: analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, metod opisowych, danych z fachowej literatury.

W *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Słupno* określone zostały główne kierunki rozwoju Gminy Słupno oraz wskazano 4 cele strategiczne:

- redukcja emisji CO₂ na terenie Gminy o 20% do roku 2020 w stosunku do przyjętego roku bazowego 2010;
- redukcja zużycia energii finalnej na terenie Gminy o 20% do roku 2020 w stosunku do przyjętego roku bazowego 2010;
- wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy do 20% w całkowitym bilansie energii finalnej do roku 2020 w stosunku do przyjętego roku bazowego 2010,
- realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Środowiska, mająca na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu na obszarze gminy.

Kierunki strategiczne zostały wyznaczone na podstawie sformułowanej wizji rozwoju Gminy. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Słupno oraz zaproponowano kierunki działań w tym zakresie. Wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy zostały odniesione do stanu środowiska na obszarze Gminy oraz przeanalizowano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *Planu*.

W Prognozie przeanalizowano potencjalny wpływ wskazanych do realizacji w *Planie* zadań na takie aspekty środowiska jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra

materialne. W Prognozie wskazano również czy powyższe oddziaływanie może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy neutralny na powyższe elementy.

W dokumencie dokonano oceny pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące na etapie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Uciążliwości te wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Toteż analizie poddano fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania na środowisko naturalne analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, gdyż eksploatacja inwestycji wiąże się z ich długoterminowym wpływem na środowisko.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ powyższych zadań na poszczególne elementy środowiska w tym na obszary chronione, zasoby naturalne, dobra kulturalne oraz na zdrowie ludzi.

Prognoza oddziaływania przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań realizacji *Planu* na środowisko. Rozwiązaniem są zaproponowane w ramach *Planu* przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne wynikające ze zdefiniowanych celów strategicznych. Większość zaproponowanych celów pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska. Możliwe są jednak krótkotrwałe negatywne oddziaływania na etapie realizacji konkretnego przedsięwzięcia. Natomiast dla inwestycji, które w sposób szczególny mogą wpływać na środowisko powinien być wykonany raport oddziaływania niniejszego przedsięwzięcia na środowisko jeszcze na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Planu* ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Słupno zawiera szereg zadań i celów zgodnych z celami i priorytetami dokumentów szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań zaplanowanych w *Planie* posłużono się macierzą skutków środowiskowych zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- krajobraz,
- klimat,
- dobra kultury.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń *Planu* na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny (+/-) wpływ na dany element środowiska.

Prognoza przedstawia również informacje dotyczące oceny zmian jakie mogą nastąpić w środowisku, w przypadku odstąpienia od realizacji celów i zadań ujętych w PGN. Brak realizacji Planu skutkował będzie dalszym pogarszaniem stanu środowiska na obszarze gminy, co będzie wynikiem utrzymania dotychczasowych negatywnych trendów. Nie będą, bowiem realizowane działania związane z stosowaniem rozwiązań sprzyjających środowisku oraz hamujące nadmierną ingerencję człowieka w środowisko. Nawet, jeżeli miejscowo wystąpią korzyści wynikające z odstąpienia od wdrożenia PGN to nie przewyższą one strat, jakie z punktu widzenia środowiska, mogą wystąpić w takim przypadku.

W ramach Prognozy zostały zaproponowane rozwiązania w zakresie monitoringu, tzn. przewidywane na później zadania nadzorujące, dzięki którym możliwa będzie kontrola prognozowanych skutków.