

**PROGNOZA
ODZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO ZMIANY
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY SOKÓŁKA**

2009

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| WSTĘP | 5 |
| 1.1. Podstawa prawna | 5 |
| 1.2. Akty prawne nadrzędne | 5 |
| 1.3. Materiały źródłowe | 6 |
| INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI | 8 |
| 3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY | 10 |
| 4. PRZEWIDYWANA METODA ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA | 12 |
| 5. TRANSGRANICZNE MOŻLIWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO | 12 |
| 6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | 13 |
| 7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM | 21 |
| 7.1. Istniejący stan środowiska | 21 |
| 7.1.1. Położenie i charakterystyka gminy | 21 |
| 7.1.2. Rzeźba terenu | 22 |
| 7.1.3. Budowa geologiczna | 23 |
| 7.1.4. Warunki klimatyczne | 24 |
| 7.1.5. Powietrze atmosferyczne | 25 |
| 7.1.6. Klimat akustyczny i promieniowanie | 25 |
| 7.1.7. Kopaliny pospolite | 25 |
| 7.1.8. Gleby | 26 |
| 7.1.9. Wody | 27 |
| 7.1.10. Lasy | 28 |
| 7.1.11. Zadrzewienia | 28 |
| 7.1.12. Roślinność łąkowa | 28 |
| 7.1.13. Zbiorowiska roślinności wodnej | 29 |
| 7.1.14. Walory kulturowe i krajobrazowe | 29 |
| 7.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany Studium. | 29 |
| 8. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM | 31 |
| 8.1. Ocena ogólna stanu środowiska. | 31 |
| 8.2. Obszary eksploatacji kruszywa naturalnego. | 33 |
| 8.3. Obszary możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych. | 33 |
| 8.4. Trasy linii kolejowych: Warszawa - Białystok - Sokółka - Suwałki - Trakiszki – granica państwa - „E75-Rail Baltica” oraz Sokółka - Kuźnica Białostocka - E26. | 33 |
| 8.5. Droga ekspresowa S 19 – obwodnica Sokółki. | 33 |
| 8.6. Tereny usługowo – produkcyjne w północno-wschodnim rejonie gminy. | 34 |
| 9. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJACYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY | 34 |
| 9.1. Teren gminy Sokółka na tle koncepcji obszarów chronionych | 34 |
| 9.2. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. | |

| | |
|--|----|
| o ochronie przyrody | 35 |
| 9.2.1. Koncepcja „Zielonych Płuc Polski” | 35 |
| 9.2.2. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej oraz jego otulina | 35 |
| 9.2.3. Rezerwat przyrody „Kozłowy Ług ” | 36 |
| 9.2.4. Pomniki przyrody. | 37 |
| 9.2.5. Obszary chronionego krajobrazu | 38 |
| 9.2.6. NATURA 2000. | 38 |
| 9.2.7. Flora | 39 |
| 9.2.8. Fauna | 40 |
| 9.2.9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Studium | 41 |
| 10. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA STUDIUM | 42 |
| 10.1. Cele międzynarodowe | 42 |
| 10.2. Cele wspólnotowe | 43 |
| 10.2.1. Ochrona klimatu | 43 |
| 10.2.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt – NATURA 2000 | 44 |
| 10.3. Cele krajowe. | 45 |
| 10.3.1. Ochrona klimatu | 45 |
| 10.3.2. Ochrona środowiska naturalnego w tym NATURA 2000 | 45 |
| 10.4. Cele nadrzędne i inne problemy środowiska uwzględnione w Studium oraz sposób ich uwzględnienia | 47 |
| 10.4.1. Celem i problemem nadrzędnym jest ochrona klimatu. | 47 |
| W studium występują określone zapisy dotyczące tego zagadnienia: | 47 |
| 10.4.1. Ochrona środowiska naturalnego w tym NATURA 2000 | 48 |
| 11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO. | 58 |
| 11.1. Rodzaj i skala oddziaływania | 58 |
| 11.2. Oddziaływanie rozbudowy i modernizacji linii kolejowych do parametrów E | 59 |
| 11.3. Oddziaływanie projektowanych obwodnic S19 oraz przebudowy drogi nr 19 na S19 | 59 |
| 11.4. Oddziaływanie terenów górniczych | 60 |
| 11.5. Oddziaływanie elementów elektrowni wiatrowych | 65 |
| 11.6. Oddziaływanie nowych terenów zabudowy komercyjnej w północno-wschodnim rejonie gminy | 68 |
| 11.7. Oddziaływanie projektowanego Zakładu Gospodarowania Odpadami na terenie wsi Karcze | 68 |
| 11.8. Oddziaływanie pozostałych zmian na środowisko przyrodnicze i ludzi | 71 |
| 11.8.1. Użytkowanie terenu | 71 |
| 11.8.2. Zasoby naturalne | 72 |
| 11.8.3. Zmiany rzeźby terenu | 72 |

| | |
|--|----|
| 11.8.4. Powierzchnia ziemi i gleby | 72 |
| 11.8.5. Wody powierzchniowe i podziemne | 72 |
| 11.8.6. Zmiany hydrogeologiczne | 73 |
| 11.8.7. Lasy - przewiduje się: | 73 |
| 11.8.8. Struktury przyrodnicze i ekosystemy | 73 |
| 11.8.9. Oddziaływanie na ludzi | 73 |
| 11.8.10. Oddziaływanie na zabytki. | 74 |
| 11.8.11. Zmiany świata zwierząt | 74 |
| 11.8.12. Obszary ochrony przyrody sieć NATURA 2000 | 74 |
| 11.8.13. Klimat, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny | 74 |
| 11.8.14. Zmiany krajobrazu naturalnego | 74 |
| 11.8.15. Zagrożenia nadzwyczajne i sytuacje awaryjne | 74 |
| 11.8.16. Potencjalne transgraniczne oddziaływanie na środowisko gminy Sokółka | 75 |
| 12. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU | 76 |
| 12.1. Rozbudowa i modernizacja linii kolejowych do parametrów E | 76 |
| 12.2. Oddziaływanie projektowanej obwodnicy S19 oraz przebudowy drogi nr 19 na S19 | 77 |
| 12.3. Obszary eksploatacji kruszywa naturalnego. | 78 |
| 12.4. Zasady gospodarowania – NATURA 2000 | 79 |
| 12.5. Zasady gospodarowania wodami | 79 |
| 12.6. Zasady gospodarowania na terenach upraw polowych | 79 |
| 12.7. Zasady gospodarowania na terenach leśnych | 79 |
| 12.8. Zasady ochrony powietrza atmosferycznego | 80 |
| 12.9. Zasady ochrony ludzi i środowiska przed hałasem i wibracjami | 80 |
| 12.10. Zasady ochrony powierzchni ziemi | 80 |
| 13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W ZMIANIE STUDIUM | 80 |
| 14. PODSUMOWANIE | 82 |

1. WSTĘP

Problematyka i środowiska znajduje odzwierciedlenie w aktach prawnych różnej rangi, z których najwyższą ma ustawa zasadnicza, czyli Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Artykuł 74 Konstytucji nakłada na władze publiczne obowiązek ochrony środowiska oraz wspierania działań obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska. Gwarantuje także każdemu obywatelowi prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska.

Szczegółowe zasady użytkowania i ochrony przyrody oraz szeroko pojętego środowiska regulują ustawy oraz akty niższego rzędu - rozporządzenia wydawane przez Radę Ministrów, poszczególnych ministrów oraz wojewodów, a także uchwały podejmowane przez sejmiki województw oraz rady powiatów i gmin.

Duża różnorodność form działalności człowieka, wiążących się bezpośrednio z eksploatacją przyrody i środowiska, bądź w różnym stopniu na nie oddziałujących sprawia, że regulacje prawne, dotyczące szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska i przyrody, zawarte są w dziesiątkach różnych aktów prawnych.

Zawartość niniejszej Prognozy odnosi się do art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) i obejmuje opis rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z potencjalnej realizacji przewidzianych zmian.

Zakres prognozy i chronologiczny układ opracowanych zagadnień przyjęto zgodnie z art. 51. 1.

1.1. Podstawa prawna

- 1) Art. 46 i 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z 2008 r. Nr 199, poz. 1227);
- 2) Uchwała Nr X/67/07 Rady Miejskiej w Sokółce z dnia 29 maja 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka.

1.2. Akty prawne nadrzędne

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 z 2004 r., poz. 880).
- 3) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

- 4) Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków.
- 5) Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
- 6) Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 229 z 2004 r., poz. 2313).
- 7) Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 61 z 2005 r., poz. 549).
- 8) Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. nr 94 z 2005 r. poz. 795).
- 9) Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. nr 168, z 2004 r., poz. 1764).
- 10) Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. nr 220 z 2004 r. poz. 2237).
- 11) Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. (Dz. U. nr 92 z 2001 r., poz. 1029).
- 12) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 121 z 2004 r., poz. 1266).
- 13) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 267 z 2004 r., poz. 2573).
- 14) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 92 z 2005 r., poz. 769).
- 15) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.
- 16) Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. nr 45 z 2005 r., poz. 435).
- 17) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. nr 115 z 2001 r., poz. 1229 z późn. zm).
- 18) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późn. zm.).

1.3. Materiały źródłowe

Prognozę sporządzono z uwzględnieniem informacji zawartych w:

- 1) Projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka - 2008 r.,
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka - 1998 r., Uchwała Nr XIV/132/99 Rady Miejskiej w Sokółce z dnia 15 grudnia 1999 r., zmieniona uchwałą Nr XXXI/239/05 Rady Miejskiej w Sokółce z dnia 1 marca 2005r.,
- 3) Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka – 1986, aktualizacja 1992 - nie obowiązującym,
- 4) Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Sokółka w granicach administracyjnych i części obszaru gminy Sokółka – uchwała nr XLII/319/06 z 31 marca 2006 r. - obowiązującym,
- 5) Prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Sokółki,
- 6) Ekofizjografii do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Sokółki -2004.
- 7) Mapie glebowo-rolniczej gminy Sokółka w skali 1 :25 000 (WBG i UR w Warszawie),
- 8) Mapie topograficznej sytuacyjno-wysokościowej gminy Sokółka w skali 1: 25 000,
- 9) Mapie topograficznej sytuacyjno-wysokościowej gminy Sokółka w skali 1: 10 000,
- 10) Programie Ochrony Środowiska na lata 2000 – 2005 (Starostwo Powiatowe w Sokółce),
- 11) Plan zagospodarowania przestrzennego woj. Podlaskiego – 2003.
- 12) Programie ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2007-2010,
- 13) Prognozie oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010”
- 14) Prognozie oddziaływania na środowisko regionalnego programu operacyjnego woj. podlaskiego na lata 2007 – 2013.
- 15) Uchwale Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku Nr XXVI/172/8 z 24.05.1988 r. Dz. Urz. WB Nr 9, poz. 94, zmiana: Rozporządzenie Nr 3/98 Wojewody Białostockiego z 20.05.1998 r. Dz. Urz. W.B. Nr 10, poz. 47) o ustanowieniu Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej wraz z strefą ochronną.
- 16) Planie ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej – 2000.
- 17) Rozporządzeniu nr 8/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. o utworzeniu Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Sokólskich.
- 18) Planie gospodarki odpadami dla woj. Podlaskiego na lata 2007 – 2010 (uchwalony 8.03.2008).

- 19) Gminnym planie gospodarowania odpadami w gminie Sokółka -2004.
- 20) Prognozie oddziaływania na środowisko mpzp. zakładu gospodarowania odpadami w gminie Sokółka,
- 21) Prognozie oddziaływania na środowisko mpzp. Bobrowniki-Drahle-Kamionka Stara -2008.
- 22) Raporcie o oddziaływaniu na środowisko – Zakład Górniczy „Kamionka - Drahle I” – grunty wsi: Drahle, Nowa Kamionka i Stara Kamionka – 2008.
- 23) Rewolucja energetyczna dla Polski - Greenpeace Polska – ISBN 978-83-927871-005.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zmiana Studium obejmuje zmianę części II Studium – Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka.

Na zawartość Studium składają się wyniki studiów i analiz ujęte w wielokierunkowych ustaleniach dotyczących kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej na terenie gminy.

Ustalenia te zawarte są w następujących rozdziałach:

A. Ogólne założenia rozwoju miasta i gminy.

1. Cele i zadania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
2. Cele i kierunki rozwoju gminy Sokółka.

B. Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wynikające z planu woj. Podlaskiego.

1. Kierunki ochrony zasobów środowiska
2. Kierunki ochrony dziedzictwa kulturowego
3. Kierunki rozwoju funkcji gospodarczych
4. Kierunki rozwoju infrastruktury transportowej
5. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury elektroenergetycznej
6. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury gazowniczej
7. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury ciepłowniczych
8. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury telekomunikacyjnej
9. Kierunki i zasady zagospodarowania w zakresie obronności i ochronności
10. Główne kierunki zagospodarowania
11. Kierunki rozwoju systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków i oczyszczania ścieków, usuwania i utylizacji odpadów stałych
12. Potencjalne zadania o charakterze rządowym, wojewódzkim i ponadlokalnym.

C. Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka.

1. Kierunki polityki przestrzennej
2. Ograniczenia i wyłączenia spod zabudowy.

3. Kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego gminy – realizacja celów rozwoju przestrzennego – strefy funkcjonalno-przestrzenne zabudowy – wskaźniki dotyczące zagospodarowania.
4. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.
5. Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.
6. Obrona cywilna i ochrona przeciwpożarowa.
7. Polityka w zakresie sporządzania planów miejscowych.

Przedmiotem i celem zmiany Studium są lokalne potrzeby inwestycyjne oraz aktualizacja treści Studium - „Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy” – do aktualnych przepisów, potrzeb i zamierzeń inwestycyjnych na terenie miasta i gminy, polegających na:

- 2) zrównoważonym i wielofunkcyjnym rozwoju gminy,
- 3) wykreowaniu miasta Sokółki do funkcji ośrodka regionalnego,
- 4) aktywizacji gospodarczej gminy w kontekście oddziaływania związków transgranicznych,
- 5) zapewnienia mieszkańcom pracy i poprawy jakości życia mieszkańców gminy,
- 6) ochronie i kształtowaniu środowiska przyrodniczego,
- 7) ochronie i kształtowaniu środowiska kulturowego,
- 8) rozwoju turystyki i wypoczynku,
- 9) rozwoju usług i produkcji,
- 10) polityki rozwoju rolnictwa,
- 11) poprawie warunków komunikacyjnych poprzez:
 - budowę nowego przebiegu drogi krajowej Nr S 19,
 - rozbudowę do parametrów międzynarodowych linii kolejowych,
- 11) inwestycjach w zakresie energetyki, jak:
 - budowa linii WN 110 kV,
 - budowa elektrowni wiatrowych,
 - budowa gazociągu wysokiego ciśnienia,
- 12) rozwiązaniu problemu gospodarki odpadami, budowa Zakładu Gospodarowania Odpadami,
- 13) zapewnieniu warunków sanitarnych zamieszkiwania ludności w zakresie: jakości powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu i wibracji oraz promieniowania,
- 14) realizacji złożonych wniosków dotyczących zmiany Studium w tym określenia terenów przeznaczonych na wydobycie występujących tam złóż kruszyw naturalnych,
- 15) ustaleniu obszarów na których występuje potencjalna możliwość lokalizacji elementów elektrowni wiatrowych.

Opracowane Studium a także prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka, posiadają

ściśle związki z istniejącymi już dokumentami i opracowaniami wymienionymi w pkt. 1.3. Materiały źródłowe.

Celem opracowania prognozy, jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania wynikającego z realizacji działań ujętych w zmianie Studium poprzez opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeofizyczne, w tym, zinterpretowanie i obiektywne przekazanie informacji o zagrożeniach oraz pozytywnych i negatywnych skutkach dla środowiska. Prognoza zawiera analizę stanu środowiska w zakresie odpowiadającym ocenianemu tematowi oraz przewidywania jego potencjalnych zmian, spowodowanych oddziaływaniem wprowadzonych doń nowych czynników. W trakcie prognozowania zostały uwzględnione, w miarę możliwości, wszystkie poziomy powiązań, między przyczynami i skutkami. Oprócz zależności przyczynowo-skutkowych uwzględniono powiązania z wtórnymi przyczynami i skutkami, a także propozycje działań zaradczych. Zadaniem prognozy jest ocena całościowa i obiektywna zmiany Studium w zakresie dotyczącym nowych elementów wprowadzanych do Studium, to jest:

- 1) terenów NATURA 2000,
- 2) rozwoju strefy usług i produkcji,
- 3) rozwoju turystyki, wypoczynku i rekreacji,
- 4) rozwoju infrastruktury i komunikacji,
- 5) terenów występowania złóż kruszyw naturalnych i przewidzianych do eksploatacji,
- 6) terenów lokalizacji elementów elektrowni wiatrowych.

Głównymi celami przeprowadzenia prognozy są:

- 1) ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska we wszystkich częściach zmiany Studium,
- 2) ocena potencjalnych skutków wdrożenia zapisów zmiany Studium na środowisko,
- 3) zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium przez wyłożenie do publicznego wglądu zmiany Studium wraz z niniejszą prognozą, przeprowadzenie dyskusji publicznej oraz zebranie uwag do zmiany Studium.

Treść poszczególnych zagadnień została dostosowana do specyfiki zmiany Studium.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka, została opracowana według metody prostego prognozowania.

Procedura rozpatrywania oddziaływania na środowisko projektowanej zmiany Studium na wszystkie komponenty środowiska jest skomplikowana, wieloznaczna i długotrwała. W niniejszym

opracowaniu skupiono się na czynnikach środowiskowych najbardziej zagrożonych przez przewidywaną realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do których zaliczono:

- 1) działalność górniczą – odkrywkowa eksploatacja kruszywa naturalnego,
- 2) rozwój stref usług i produkcji,
- 3) rozwój komunikacji drogowej – budowa drogi ekspresowej S19 (cel publiczny krajowy),
- 4) rozwój komunikacji kolejowej – modernizacja linii kolejowych do parametrów E, (cel publiczny krajowy o znaczeniu międzynarodowym),
- 5) tereny lokalizacji elementów elektrowni wiatrowych,
- 6) budowę zakładu gospodarowania odpadami (cel publiczny wojewódzki).

Procedurę oddziaływania na środowisko wymienionych przedsięwzięć założono w odniesieniu do jednego wariantu lokalizacji gdyż nie występują możliwości rozwiązań wariantowych.

Czynnikami środowiskowymi najbardziej zagrożonymi oddziaływaniem będą:

- 1) systemy przyrodnicze w tym prawnie chronione (Natura 2000, P.K.P.K. z otuliną, Wzgórza Sokólskie, Rezerwat Kozłowy Ług)
- 2) środowisko gruntowo - wodne tj. gleba, grunt i wody podziemne,
- 3) powierzchnia ziemi,
- 4) środowisko wód powierzchniowych,
- 5) klimat akustyczny,
- 6) jakość powietrza.

Z uwagi na brak stałego monitoringu poszczególnych elementów środowiska w granicach gminy, niniejsza prognoza została opracowana na zbiorze danych zawartych w opracowaniach wymienionych w punkcie 1.3. Uznano, iż w istniejących warunkach zbiór ten może stanowić podstawę sporządzenia prognozy. Zdecydował o tym przede wszystkim stan istniejący środowiska w gminie i istniejące oraz planowane zasady zagospodarowania obszarów w kontekście do celów każdego przedsięwzięcia a także możliwości techniczne, technologiczne i organizacyjne ograniczenia uciążliwości przedsięwzięć dla środowiska.

Główne działania zmierzające w kierunku powstania niniejszej prognozy to:

- 1) wybór metody sporządzenia prognozy,
- 2) opracowanie merytorycznej zawartości prognozy oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka,
- 3) określenie przewidywanych metody analizy i oceny skutków realizacji ustaleń Studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
- 4) określenie transgranicznego oddziaływaniu na środowisko zmiany Studium,
- 5) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i

- krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanej zmiany Studium,
- 6) analiza ustaleń Studium i opracowanie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego w konfrontacji z informacjami zawartymi w materiałach źródłowych i zebranych informacjach w zakresie: stanu środowiska, walorów i zasobów środowiska, ochrony środowiska, wymaganiach prawnych w zakresie ochrony środowiska - wynikiem tego jest charakterystyka środowiska przyrodniczego gminy oraz stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - 7) określenie przewidywanego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na poszczególne elementy środowiska,
 - 8) określenie zależności między elementami środowiska a oddziaływaniami na te elementy;
 - 9) określenie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
 - 10) rozwiązania alternatywne lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
 - 11) Streszczenie w języku niefachowym.

4. PRZEWIDYWANA METODA ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Zasadniczym celem Studium jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy. Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Studium nie jest aktem prawa miejscowego, zatem ustalenia studium nie rozwinięte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, jako samoistne, nie wywołują skutków w środowisku. Analizowanie skutków ustaleń studium może być wyłącznie w powiązaniu z planem zagospodarowania przestrzennego, którego zgodność z ustaleniami studium musi być stwierdzona przed uchwaleniem planu. Zatem analizowanie skutków zmiany studium jest działaniem czysto hipotetycznym dającym jednak oczywiste wskazówki do wykorzystania w trakcie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80 poz.717 z późn. zm.), w celu oceny aktualności studium burmistrz dokonuje analizy i ocenia zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Burmistrz, po uzyskaniu opinii miejskiej komisji urbanistyczno-architektonicznej, przekazuje radzie gminy wyniki analiz co najmniej raz w czasie kadencji Rady.

Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium, a w przypadku uznania go za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

5. TRANSGRANICZNE MOŻLIWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Analiza przewidzianego w zmianie Studium kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej na terenie gminy, nie wskazuje na istnienie bądź powstanie przedsięwzięć mogących oddziaływać transgraniczne na środowisko. Wszystkie analizowane dokumenty i opracowania wymienionymi w pkt. 1.3. jako „Materiały źródłowe”, nie zawierają programowych wskazówek co do lokalizacji na terenie gminy Sokółka przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać poza granicami gminy Sokółka.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Problematyka i środowiska znajduje odzwierciedlenie w aktach prawnych różnej rangi, z których najwyższą ma ustawa zasadnicza, czyli Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Artykuł 74 Konstytucji nakłada na władze publiczne obowiązek ochrony środowiska oraz wspierania działań obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska. Gwarantuje także każdemu obywatelowi prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska.

Duża różnorodność form działalności człowieka, wiążących się bezpośrednio z eksploatacją przyrody i środowiska, bądź w różnym stopniu na nie oddziałujących sprawia, że regulacje prawne, dotyczące szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska i przyrody, zawarte są w dziesiątkach różnych aktów prawnych.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, jest przewidywanie skutków wynikających z wprowadzenia w życie planowanych zmian w Studium na środowisko przyrodnicze oraz na zdrowie ludzi. Prognoza zawiera analizę obecnego stanu środowiska, informację o zagrożeniach dla środowiska oraz zmian środowiska spowodowanych oddziaływaniem nowych czynników.

Zadaniem prognozy jest całościowa ocena zmiany Studium w zakresie dotyczącym nowych elementów wprowadzanych do Studium, to jest:

- 1) terenów NATURA 2000,
- 2) rozwoju strefy usług i produkcji,
- 3) rozwoju turystyki, wypoczynku i rekreacji,
- 4) rozwoju infrastruktury i komunikacji,
- 5) terenów występowania złóż kruszyw naturalnych i przewidzianych do eksploatacji,
- 6) terenów lokalizacji elementów elektrowni wiatrowych,
- 7) zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie zmiany Studium, przez

wyłożenie do publicznego wglądu zmiany Studium wraz z niniejszą prognozą, przeprowadzenie dyskusji publicznej oraz zebranie uwag do zmiany Studium.

Zakłada się zachowanie wszystkich podstawowych elementów systemu przyrodniczego gminy, ochronę i wzbogacanie walorów ekologicznych i wartości użytkowych oraz ich racjonalne wykorzystanie w rozwoju gminy przy zapewnieniu sprawnego funkcjonowania całego systemu przyrodniczego w powiązaniu z systemem wojewódzkim i krajowym.

Na terenie gminy znajduje się Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej z otuliną, Obszar NATURA 2000, rezerwat typu torfowiskowego „Kozłowy Ług”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” wyróżniający się krajobrazowo i 7 pomników przyrody.

Stan sanitarny środowiska przyrodniczego w gminie w porównaniu do innych części województwa i kraju jest bardzo dobry.

Powierzchnia gminy w granicach administracyjnych wynosi 314 km² co stanowi 1,73% pow. woj. podlaskiego. Tereny zainwestowane stanowią 6,1%, użytki rolne 71,5%, lasy 20,7%, tereny pozostałe 1,7%.

Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo. Niemal równorzędną funkcją jest pełnienie przez miasto ośrodka usług powiatowych i gminnych, działalności produkcyjnej oraz obsługi tranzytu międzynarodowego kołowego i kolejowego. Ze względu na duży obszar występujących kopalin w postaci kruszyw naturalnych, działalność górnicza w gminie od lat stanowi funkcję uzupełniającą. Funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa nie jest dostatecznie rozwinięta w stosunku do możliwości środowiska, zakłada się jednak, że turystyka i wypoczynek będzie pełnić w przyszłości znaczącą rolę w gospodarce gminy.

Prognozy demograficzne dla gminy nie są optymistyczne. Przewiduje się niewielki, stały spadek liczby ludności w gminie, o ok. 0,5% rocznie, tj. 160 mieszkańców. Spadek obejmie tak ludność miejską jak i wiejską. Będzie to skutkiem mniejszego przyrostu naturalnego, migracji ludności rolniczej w związku z powiększaniem i mechanizacją gospodarstw rolnych, restrukturyzacją oraz wprowadzaniem nowoczesnych technologii w przemyśle i usługach, co zaowocuje kurczeniem się rynku pracy.

Obszar gminy Sokółka charakteryzuje bogate ukształtowanie powierzchni terenu i zmienność klimatyczną na obszarze gminy Sokółka. Charakteryzuje się ona występowaniem cech wysokich wzgórz morenowych - „Wzgórza Sokólskie” (od 155 do 238 m n.p.m) - przypominających krajobraz pojezierzy, jednak bez istniejących współcześnie jezior. Swoim bogactwem falistych i pagórkowatych wzgórz, płaskich dolin rzecznych oraz równinnych obszarów przeważnie pokrytych lasami, obszar gminy różni się wyraźnie charakterem od pozostałych regionów Niziny Północno-podlaskiej. W zachodniej i południowo-zachodniej części gminy, rzeźba terenu zamaskowana jest przez pokrywę leśną.

Klimat tej krainy charakteryzuje się surową zimą i ciepłym latem, stosunkowo małą ilością opadów atmosferycznych oraz przewagą wiatrów zachodnich.

Sokółka poza obszarami górskimi leży w najzimniejszej dzielnicy klimatycznej Polski.

Warunki termiczne w Sokółce odznaczają się dużymi wahaniami temperatury zarówno w przebiegu rocznym jak i dobowym. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 80-87 dni w ciągu roku.

Duży kompleks leśny, jakim jest Puszcza Knyszyńska, w znacznym stopniu wpływa na modyfikację klimatu. Wnętrze lasu odznacza się zmniejszonymi wahaniami temperatur, zwiększoną ilością opadów i mniejszą prędkością wiatru, dłużej zalega tu pokrywa śnieżna. Wskutek ograniczonej wymiany powietrza z otoczenia występuje w lesie większa wilgotność względna niż na terenach otwartych. Zachodzi tu bowiem swoiste zjawisko polegające na gromadzeniu pary wodnej w obrębie kompleksów leśnych i możliwości poboru wilgoci przez rośliny w czasie suszy.

. Komunikacja drogowa i kolejowa jest głównym źródłem uciążliwego hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie (głównie wożące kruszywo naturalne z lokalnych kopalni), z których wiele emituje hałas znacznie przekraczający dopuszczalne normy.

Na terenie gminy Sokółka eksploatowane jest głównie kruszywo naturalne dla potrzeb budownictwa i drogownictwa. Gmina posiada jedno z najbogatszych zasobów kruszywa naturalnego. Eksploatacja odbywa się w sposób przemysłowy od kilku dziesięcioleci i przewiduje się dalszą eksploatację w okresie co najmniej 50 lat. Strefa występowania obejmuje złoża kruszywa naturalnego położone na znacznych obszarach gminy. Złoża kruszywa są dobrze udokumentowane i obecnie jest ważnych kilkanaście koncesji na wydobycie kruszywa.

Na terenie gminy Sokółka występują na terenach wiejskich udokumentowane złoża torfu z tego znaczna część w strefie NATURA 2000.

Gmina posiada słabe warunki gospodarowania rolniczego. Wskaźnik rolniczej przydatności gleb dla gminy Sokółka wynosi 49,5 pkt. przy średniej województwa 55,8 pkt. Gleby Gminy Sokółka są dość silnie zróżnicowane, gleby III stanowią jedynie 2,2%, IV - 48% a V kl. - 37%, gleby I i II kl. nie występują. Stwarza to średnio korzystne warunki dla produkcji rolnej. Na wyniki produkcyjne rolnictwa wpływa też ujemnie niedobór wody w okresie wegetacji roślin. Atutem sokólskiego rolnictwa są bardzo korzystne warunki ekologiczne dla jego rozwoju. Sprzyja temu dobry stan środowiska naturalnego oraz występująca w wielu gospodarstwach tradycyjna kultura rolna, polegająca na unikaniu stosowania środków chemicznych w hodowli i uprawie. Obszary ziemi sokólskiej są bardzo dobrym miejscem do produkcji ekologicznie

zdrowej żywności. Hodowla to - bydło mleczne, trzoda chlewna i owce. Gmina słynie z hodowli konia typu sokólskiego.

Ze względu na walory przyrodnicze terenu gminy oraz wiodącą funkcję rolnictwa bardzo ważne jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi.

Rzeki występujące na terenie gminy należą do zlewiska rzeki Wisły. Kamionka i Sokołda jest dopływem Supraśli, będącej źródłem zaopatrzenia w wodę pitną miasta Białegostoku.

Stan czystości rzek nie odpowiada normatywom klasyfikacji wód. Z prowadzonych cyklicznych badań wynika, że stan rzeki Sokołdy od 1998 r. stopniowo się pogarsza.

Ogólna powierzchnia lasów wynosi 6500 ha. Średnia lesistość gminy i jest niższa od średniej województwa oraz średniej krajowej. Lasy państwowe wchodzi w skład Nadleśnictwa Czarna Białostocka. Lasy prywatne stanowią 45,9%. Przeważająca część lasów państwowych znajduje się w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej. W Nadleśnictwie przeważają drzewostany iglaste, które stanowią 59% ogólnej powierzchni. Drzewostany dębowe stanowią 24 % powierzchni. Preferowane jest zalesianie wszystkich terenów nieprzydatnych dla rolnictwa z zastosowaniem rodzimych gatunków drzew. Oprócz ważnej funkcji gospodarczej lasy pełnią rolę glebochronną, regulatora klimatu i kształtują walory krajobrazowe. W latach ubiegłych największym zagrożeniem powierzchni leśnych było okresowe pojawianie się owadów, w tym między innymi: borecznika, szceliniaka sosnowca, smolika.

Innym rodzajem zagrożenia lasów są choroby grzybowe, a zwłaszcza pospolita huba korzeniowa powodująca choroby systemów korzeniowych prowadzących do obumierania drzewostanów.

Kolejnym zagrożeniem lasów są pożary pojawiające się szczególnie latem w okresie występowania suszy i niedoboru wilgoci w ściółce leśnej. Dla zabezpieczenia kompleksów leśnych utrzymuje się pasy ochronne, umieszcza tablice informacyjne oraz patroluje się tereny zagrożeń.

Tereny łąkowe zajmują 6768 ha, co stanowi 21,5 % ogólnej powierzchni gminy.

Łąki występują:

- 1) w dolinach rzek i są to głównie zmeliorowane wilgotne łąki i pastwiska,
- 2) pastwiska na wilgotnych gruntach w obniżeniach i na płaskich powierzchniach,
- 3) nieużytki rolnicze w zabagnionych obniżeniach bezodpływowych porośnięte zróżnicowanymi zespołami roślinności bagiennej od szuwarów trzcinowych i trzcinowo-łozowych po turzycowiska i mechowiska. Są to najcenniejsze pod względem przyrodniczym zespoły roślinne z całą gamą roślin chronionych i rzadkich.

Podstawowym czynnikiem degradującym powierzchnię ziemi jest eksploatacja kopalni. Jednak prowadzenie tej działalności zgodnie z przepisami prawa górniczego w zdecydowany sposób ogranicza niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Uregulowanie gospodarki odpadami stałymi nastąpiło z chwilą zbiórki śmieci w kontenerach rozstawionych na terenach wiejskich oraz ich wywozu na komunalne składowisko odpadów zlokalizowane na terenie wsi Karcze. W związku z niemal całkowitym wykorzystaniem pojemności składowiska, projektowany jest nowy Zakład Gospodarowania odpadami w tym samym rejonie.

Na obszarze gminy do terenów zalewowych zaliczane są użytkowane rolniczo łąki i pastwiska wzdłuż cieków wodnych. W większości przypadków cykliczne zalewy wiosenne nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone. Generalnie okresowe zalewy dotyczą terenów rolnych i nie zagrażają zabudowie położonej w sąsiedztwie

Gmina Sokółka jest obszarem o wielokulturowej i wielonarodowościowej specyfice. Znacząca jest mniejszość etniczna Tatarów polskich oraz zamieszkujących tu obywateli polskich pochodzenia Białoruskiego, Litewskiego i Ukraińskiego. Istotnym jest tu także duża społeczność wyznania prawosławnego. Dzięki temu zauważa się charakterystyczne cechy zabytków kultury i architektury, w tym sakralnej i ludowej oraz miejsca o znaczeniu historycznym. Walory te w połączeniu z walorami przyrodniczymi tworzą niepowtarzalny krajobraz, specyficzny dla tego regionu województwa podlaskiego. Szereg wsi wkomponowanych w te krajobrazy w otoczeniu walorów przyrodniczych pełni funkcje turystyczne i propaguje lokane piękno krajobrazu i wypoczynek na łonie natury.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany Studium.

Celem Studium jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy. Ustalenia studium są obowiązujące przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia studium nie ujęte w miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, nie wywołują skutków w środowisku a zatem ich brak także nie wywoła zmian środowiska.

Zatem przewidywanie zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Studium, wiąże się przede wszystkim z odstępniem od opracowania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego dla następujących zadań:

- 1) eksploatacja kruszywa naturalnego,
- 2) rozwój usług i obiektów produkcyjnych,
- 3) budowa drogi ekspresowej S19,
- 4) modernizacja linii kolejowych,
- 5) budowa elektrowni wiatrowych
- 6) budowa zakładu gospodarowania odpadami.

Zaniechanie realizacji w/w pkt. 1, 2, 4 i 5 nie spowoduje potencjalnych zmian środowiska w skali gminy Sokółka. Zaniechanie realizacji pkt. 3 skutkować będzie pogarszaniem się stanu środowiska

wskutek oddziaływania na środowisko intensywnego ruchu drogowego (brak dwupoziomowych węzłów, brak przejść dla zwierząt, brak ekranów ograniczających hałas, zagrożenie wypadkami i katastrofami drogowymi w tym z możliwością znacznego skażenia środowiska)

Zaniechanie realizacji pkt. 6 skutkować będzie dalszym pogarszaniem się stanu środowiska.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Studium

Wyjątkowe walory środowiska Polski pn.- wsch. oraz dotychczasowe doświadczenia w ochronie przyrody i krajobrazu stanowiły punkt wyjścia do poszukiwania metod skutecznej ochrony bogactw tego regionu. Najwcześniejszym programem ochrony środowiska wraz z rozwojem gospodarczym i poprawą życia jego mieszkańców, jest powstała już w 1983 roku koncepcja Zielonych Płuc Polski.

Najistotniejszym tu elementem obszarów chronionych jest Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Witolda Sławińskiego oraz jego otulina.

Innymi programami mającymi na celu ochronę środowiska przyrodniczego była Koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET, a w jej ramach Koncepcja Krajowej Sieci ECONET – PL której kontynuację przejęły obszary NATURA 2000.

Polska musi sprostać trudnym zadaniom związanym z ochroną atmosfery, powstrzymaniu niekorzystnych zmian klimatu oraz ochronie zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

W tak bardzo złożonych zadaniach które należy wypełniać, piętrzą się istniejące problemy które zdefiniowano jako:

- 1) Opieszale wdrażanie na szczeblu gminy zadań ochrony środowiska o charakterze systemowym w tym zarządzania środowiskowego i włączanie do polityki gospodarczej zadań ekologicznych.
- 2) Brak wdrożeń recyklingu, czyli zamykania obiegu materiałów i surowców, odzysku energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania.
- 3) Konieczność wprowadzenia ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska poprzez stały monitoring obiektów zagrażających środowisku oraz tras przewozu niebezpiecznych ładunków przez teren gminy, w szczególności przez obszar Natura 2000.
- 4) Brak wyników skutków oddziaływania na środowisko istniejącej linii kolejowej i drogi krajowej nr 19 przecinających obszar Natura 2000.
- 5) Ograniczenie przewidywanych skutków oddziaływania modernizacji linii kolejowych i drogi nr 19 na obszar NATURA 2000.
- 6) Niezbyt ściśle egzekwowanie procesów rekultywacji terenów górniczych.

- 7) Mało skuteczne zapobieganie nadmiernym stratom wody i poprawie bilansu wodnego obszaru gminy, poprzez realizację zbiorników małej retencji.
- 8) Brak priorytetu realizacyjnego dla systemów kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz gromadzenia i utylizacji odpadów stałych dla obszarów wiejskich o zwartej zabudowie objętych ochroną prawną a w szczególności obszaru Natura 2000.
- 9) Niezadowalająca ilość budowanych urządzeń oczyszczających wody opadowe przed ich odprowadzeniem do wód powierzchniowych na istniejących i projektowanych kanałach w Sokółce i zabudowanych terenach wiejskich z priorytetem realizacyjnym dla obszarów prawnie chronionych jak Natura 2000, a zwłaszcza w strefie ochronnej ujęć wodnych.
- 10) Niedostateczna modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków zwłaszcza pod kątem redukcji związków biogennych azotu i fosforu.
- 11) Systematyczne eliminowanie użycia chemicznych środków ochrony roślin, zwłaszcza na terenach narażonych na skażenie wód oraz obszarach prawnie chronionych jak Natura 2000.
- 12) Ograniczanie koncentracji nadmiernej hodowli oraz upowszechnienie jej w wielofunkcyjnych gospodarstwach rolnych.
- 13) Powszechniejsze wdrażanie korzystania z energii produkowanej ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim dotyczące produkcji energii cieplnej z biomasy.
- 14) Niedostateczne zalesianie gruntów marginalnych zgodnie z określonymi granicami polno-leśnymi wprowadzonymi do dokumentów planistycznych gmin i z krajowym programem zwiększania lesistości.
- 15) Zwiększanie odporności biologicznej poprzez wprowadzanie wielogatunkowości drzew oraz zapobieganie masowemu pojawianiu się szkodników.
- 16) Wypalanie łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów, także dotyczy to obszarów prawnie chronionych jak Natura 2000.
- 17) Stosowanie środków chemicznych na drogach publicznych oraz ulicach i placach w sposób znacząco szkodzący terenom zieleni.

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.

Zmiana Studium obowiązkowo uwzględnia wnioski wynikające z programów rządowych i wojewódzkich. Zasadniczymi wnioskami tej rangi i mającymi znaczące oddziaływanie na środowisko są:

- 1) rozbudowa i modernizacja linii kolejowych do parametrów E (wzrost prędkości do 160 km/h) – po modernizacji oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, chwilowe, długoterminowe,

- 2) budowa obwodnicy S19 oraz przebudowa drogi krajowej nr 19 na S19 - oddziaływanie pozytywne w sensie wyprowadzenia ruchu kołowego z miasta - oddziaływanie negatywne na środowisko: bezpośrednie, stałe i długoterminowe.

Badanie oddziaływania tych inwestycji na środowisko a w szczególności na obszar Parku Krajobrazowego i NATURA 2000 odbywać się będzie na szczeblu krajowym i wojewódzkim. Na poziomie opracowania gminnego brak jest wystarczającej wiedzy o projektowanych inwestycjach, a także odpowiednich środków finansowych.

Znaczące oddziaływanie na środowisko w wyniku zmiany Studium dotyczyć będzie głównie elementów nowych w przestrzeni gminy tj:

- 1) nowe tereny górnicze – oddziaływanie negatywne, pośrednie, stałe, długoterminowe,
- 2) elementy elektrowni wiatrowych - oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, stałe, długoterminowe,
- 3) nowe perspektywiczne tereny zabudowy komercyjnej (przemysłowej, składów, magazynów, rzemiosła uciążliwego, produkcji i usług uciążliwych) w północno-wschodnim rejonie gminy stanowiące rezerwę terenów dla ewentualnego bardzo optymistycznego rozwoju gospodarczego gminy. Oddziaływanie nie może wykraczać poza granice terenu inwestycji.

Inne oddziaływania będą stanowiły niewielkie zmiany w stanie istniejącym, polegające na powolnym powiększaniu terenów budownictwa mieszkaniowego i rolniczego.

Wymienione wyżej zadania, wymagać będą sporządzenia szczegółowych opracowań. Zatem niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest prognozą w skali gminy, w sumie ogólną i nie rozpatrującą szczególnych właściwości poszczególnych zadań.

Największym zagrożeniom podlega środowisko wodne. W ostatnich latach wzrosło zagrożenie dla wód powierzchniowych, gruntu oraz wód gruntowych ze względu na systematyczne wodociągowanie terenów wiejskich, przy jednoczesnym niedoborze kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków. Nieczystości powstające w gospodarstwach rolnych i domowych kierowane są do nieszczelnych szamb lub bezpośrednio do wód i gruntu.

Obecnie jest projektowana sieć kanalizacji sanitarnej w gminie która obejmie większość terenów zurbanizowanych. Odprowadzenie ścieków w gminie przewidziane jest do oczyszczalni ścieków w Sokółce bezpośrednio kanałami z miejscowości położonych w ekonomicznie uzasadnionej odległości. Z pozostałych obszarów ścieki ze zbiorników zbiorczych dowożone będą do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Sokółce.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są kotłownie węglowe. Duże zanieczyszczenia powietrza powoduje także ruch samochodowy trasą drogi krajowej nr 19.

Podstawowym czynnikiem degradującym powierzchnię ziemi jest eksploatacja kopalni. Jednak prowadzenie tej działalności zgodnie z przepisami prawa górniczego w zdecydowany sposób

ogranicza niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Uregulowanie gospodarki odpadami stałymi nastąpiło z chwilą zbiórki śmieci w kontenerach rozstawionych na terenach wiejskich oraz ich wywozu na komunalne składowisko odpadów zlokalizowane na terenie wsi Karcze. Projektowany jest nowy Zakład Gospodarowania Odpadami w tym samym rejonie.

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium, pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

- 1) przyjęte kierunki w zakresie rozwoju gospodarczego promują nowe technologie w małych i średnich przedsiębiorstwach, oraz działania inwestycyjne służące dostosowaniu przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska.
- 2) równomierny rozwój gospodarczy gminy zgodny z wymogami ochrony środowiska na każdym etapie,
- 3) negatywne oddziaływanie na środowisko związane będzie głównie z działalnością górniczą, elektrowniami wiatrowymi oraz układami komunikacyjnymi kolejowymi i drogowymi.
- 4) w celu eliminacji szkodliwego oddziaływania zagrożeń i hałasu komunikacyjnego należy dążyć między innymi do wykorzystania nowoczesnych technik w izolowaniu źródeł hałasu oraz poprawy stanu technicznego nawierzchni dróg,
- 5) ustalenia zmiany Studium zawierają zapisy, które pozwolą na ograniczenie i minimalizację negatywnych skutków ich wpływu na środowisko przyrodnicze.

Reasumując należy stwierdzić, że realizacja tych zamierzeń wywoła zmiany w środowisku przyrodniczym. Zmianom, w większym lub mniejszym stopniu, ulegną następujące komponenty środowiska przyrodniczego: rzeźba terenu, budowa geologiczna, pokrywa glebowa, szata roślinna, krajobraz naturalny. Zagrożeniom podlegać będzie przede wszystkim środowisko wodno-gruntowe oraz rzeźba terenu. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych.

7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM

7.1. Istniejący stan środowiska

7.1.1. Położenie i charakterystyka gminy

Gmina Sokółka położona jest w północno - wschodniej części woj. Podlaskiego.

Wschodnia granica gminy pokrywa się z granicą polsko - białoruską. Gmina Sokółka graniczy: od południowego - wschodu z gminą Szudziałowo, od południa z gminą Supraśl, od zachodu z gminami Czarna Białostocka i Janów, a od północy sąsiaduje z gminami Kuźnica i Sidra.

Powierzchnia gminy w granicach administracyjnych wynosi 314 km² co stanowi 1,73% pow. woj. podlaskiego. Tereny zainwestowane stanowią 6,1%, użytki rolne 71,5%, lasy 20,7%, tereny pozostałe 1,7%.

Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo. Niemal równorzędną funkcją jest pełnienie przez miasto ośrodka usług powiatowych i gminnych, działalności produkcyjnej oraz obsługi tranzytu międzynarodowego kołowego i kolejowego. Ze względu na duży obszar występujących kopalin w postaci kruszyw naturalnych, działalność górnicza w gminie od lat stanowi funkcję uzupełniającą. Funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa nie jest dostatecznie rozwinięta w stosunku do możliwości środowiska, zakłada się jednak, że turystyka i wypoczynek będzie pełnić w przyszłości znaczącą rolę w gospodarce gminy.

7.1.2. Rzeźba terenu

Obszar gminy Sokółka należy do makroregionu Niziny Północnopodlaskiej i mezoregionu Wzgórza Sokólskie, charakteryzuje go bogate ukształtowanie powierzchni, odzwierciedlające uwarunkowania rzeźby terenu i zmienność klimatyczną na obszarze gminy Sokółka.

Stosunkowo młoda polodowcowa rzeźba terenu została utworzona w czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Charakteryzuje się ona występowaniem cech wysokich wzgórz morenowych, kemowych i ozowych przypominających krajobraz pojezierzy, jednak bez istniejących współcześnie jezior. Swym bogactwem falistych i pagórkowatych wzgórz w strefie moreny czołowej, płaskich i falistych obszarów moren dennych, płaskich dolin rzecznych oraz równinnych lekko zwydmionych obszarów sandrowych przeważnie pokrytych lasami, Wzgórza Sokólskie różnią się wyraźnie charakterem od pozostałych regionów Niziny Północnopodlaskiej. Występujące dość chaotycznie na całym obszarze nie tworzą wyraźnych ciągów. Wysoczyzna ta wyniesiona jest od 155 do 238 m n.p.m. (na wschód od Sokółki), a na północy tzw. Karpackie Góry mają 229 m. Wysoczyznę urozmaicają zagłębienia bezodpływowe o głębokościach do 5 m oraz doliny boczne erozyjno - denudacyjne o zróżnicowanym profilu poprzecznym, odwadniane stale, bądź okresowo. W zachodniej i południowo-zachodniej części, rzeźba terenu zamaskowana jest przez pokrywę leśną.

Rozległe obniżenia powytopiskowe z doliną rzeki Sokołdy, występujące w zachodniej i południowej części gminy położone na wysokości 155 m n.p.m w północnej części gminy i obniżające się z biegiem rzeki do 136 m n.p.m, o rzeźbie płaskiej i równinnej. Wyniesione są one do 2 m nad poziom wody. W północno - wschodniej części gminy w dnie obniżenia występuje jezioro powstałe dzięki spiętrzeniu wody w cieku. W zachodniej części gminy rzeka Sokołda początkowo wykorzystuje obniżenie, a następnie tworzy przełomową dolinkę głęboko wciętą we wzgórza morenowe.

Do form antropogenicznych należy zaliczyć wyrobiska poeksploatacyjne, nasypy kolejowe i drogowe.

7.1.3. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna Polski północno - wschodniej, a co za tym idzie, leżącej w jej obszarze gminy Sokółka, wynika z położenia na skraju starej, monolitycznej, prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Obszar gminy leży w obrębie dużej jednostki tektonicznej, jaką stanowi wyniesienie mazursko-suwańskie. Fundament krystaliczny zalega tu bardzo płytko pod powierzchnią terenu i pokryty jest kilkusetmetrową warstwą skał osadowych. Skały krystaliczne występują na głębokości 460 - 362 m, a strop ich na rzędnej 230 m. Są to archaiczne gnejsy przechodzące w magnetyty i gnejsograniry. Nad nimi występują utwory jury o miąższości 50 m wykształcone w postaci wapieni, margli z krzemieniami, margli piaszczystych i glaukonitowych. Nad osadami wieku jurajskiego występują osady kredy około 25 m miąższości, tworzące serię piaskowców i mułowców oraz kreda piszcząca o miąższości 12 m. Seria utworów trzeciorzędowych osiąga miąższość 25 m i jest reprezentowana przez piaski i piaskowce glaukonitowe oligocenu, oraz mułki i ropy miocenu i pliocenu.

W profilu utworów czwartorzędu, którego miąższość wynosi 200 m napotykamy kilkakrotnie powtarzające się osady facji glacialnej, wodnolodowcowej i jeziornej. Są one zaliczone do zlodowacenia południowo - polskiego, interglacjału mazowieckiego i zlodowacenia środkowo-polskiego. Osady zlodowacenia południowo-polskiego wykazują dwudzielność - zaznaczają się 2 poziomy gliny zwałowych i dwie serie osadów fluwioglacialnych o ogólnej miąższości 50 m. Wśród osadów glacialnych zlodowacenia środkowo-polskiego, wyróżnia się 3 stadiały: maksymalny, mazowiecko-podlaski i północno-mazowiecki. Każdy z nich zaznacza się jedną warstwą gliny zwałowych oddzielonych utworami wodnolodowcowymi.

Dominujące znaczenie mają utwory zwałowe ze stadiału północno-mazowieckiego o miąższości 130 m.

Utwory powierzchniowe związane są ze zlodowaceniem środkowopolskim, są to w większości:

- środkowopolskie gliny morenowe w postaci glin piaszczystych, w partii stropowej silnie spiaszczone,
- środkowopolskie piaski, żwiry i głazy lodowcowe wykształcone w postaci silnie zburzonych przemieszanych piasków różnej frakcji, w stropie często zaglinionych.

W stadiale tym zaznacza się potężna seria utworów wodnolodowcowych o miąższości do 100 m, przykrytych cienką warstwą gliny zwałowej.

Powstanie miąższej serii piaszczystej wiąże się z kilkakrotnie zaznaczonymi recesyjnymi postojami lodowca.

Na podstawie wierceń hydrogeologicznych, stwierdzono występowanie na głębokościach 80 - 100 m utworów plejstoceniowych, o bardzo zróżnicowanym wykształceniu litologicznym.

7.1.4. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym według E. Romera teren Sokółki położony jest w strefie Wielkich Dolin w krainie Łomżyńsko - Grodzieńskiej.

Klimat tej krainy charakteryzuje się surową zimą i ciepłym latem, stosunkowo małą ilością opadów atmosferycznych oraz przewagą wiatrów zachodnich.

Sokółka poza obszarami górskimi leży w najzimniejszej dzielnicy klimatycznej Polski.

Średnia temperatura roczna waha się od 6,5 do 7,0° C. Liczba dni mroźnych wynosi od 50 do 60 w roku, a dni z przymrozkami od 110 do 138. Całkowicie wolne od przymrozków są tu czerwiec, lipiec i sierpień. Natomiast w maju i wrześniu zdarzają się sporadyczne przypadki tego zjawiska. Średnie dobowe maksymalne temperatury powyżej 20° C występują w miesiącach: czerwcu, lipcu i sierpniu. Warunki termiczne w Sokółce odznaczają się dużymi wahaniami temperatury zarówno w przebiegu rocznym jak i dobowym. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 80-87 dni w ciągu roku.

Z uwagi na brak dużych powierzchni wodnych, należy spodziewać się średnich wartości wilgotności rzędu 70-80%. W skali lokalnej zwiększona wilgotność względna będzie występowała w obniżeniach powytopiskowych.

W Sokółce mgła notowana jest przez 50 dni w roku, przy czym najczęściej występuje w miesiącach: październiku, listopadzie i grudniu, częściej tworzy się na terenach zalegania chłodnego powietrza, niż na terenach wyniesionych, o głębszym poziomie wód gruntowych.

Wielkość zachmurzenia jest stosunkowo duża, notuje się 150 dni pochmurnych w ciągu roku. Najmniejszą ilością dni pochmurnych charakteryzuje się miesiąc wrzesień (6,4) i sierpień (6,9).

Średnia suma opadów w Sokółce wynosi ok. 589 mm. Jest to opad niezbyt wysoki w porównaniu z innymi obszarami kraju. Maksimum opadów przypada na lipiec - 89 mm. Maksimum dni burzowych przypada na miesiąc lipiec - 8,3. Podczas burz występują zwykle wiatry o dużych prędkościach. Najczęściej wiejącymi wiatrami są zachodnie i południowo-zachodnie, 20,5% i 18,5%. Znaczny procent 9,6 ogólnej liczby notowań wiatru stanowią cise. Średnia prędkość wiatru (stacja w Białymstoku) wynosi 2,9 m/sek.

Duży kompleks leśny, jakim jest Puszcza Knyszyńska, w znacznym stopniu wpływa na modyfikację klimatu. Wnętrze lasu odznacza się zmniejszoną amplitudą temperatur, zwiększoną ilością opadów i mniejszą prędkością wiatru, dłużej zalega tu pokrywa śnieżna. Wskutek ograniczonej wymiany powietrza z otoczenia występuje w lesie większa wilgotność względna niż na terenach otwartych.

Zachodzi tu bowiem swoiste zjawisko symbiozy polegające z jednej strony na kumulowaniu pary wodnej w obrębie kompleksów leśnych, z drugiej zaś na możliwości absorpcji wilgoci przez rośliny w czasie suszy.

7.1.5. Powietrze atmosferyczne

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi stan zanieczyszczenia powietrza są średnie stężenia substancji w powietrzu. Generalnie w całym województwie podlaskim kształtują się korzystne tendencje zmian stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego. Według badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (w sieci podstawowej oraz w sieci nadzoru ogólnego nad jakością powietrza w miastach) nie zostały przekroczone na żadnej stacji pomiarowej dopuszczalne średnie roczne wartości stężeń SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego.

Na terenie gminy Sokółka jakość powietrza ocenia stacja pomiarowa Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Średniodobowe i średnioroczne stężenia SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego w stosunku do obowiązujących norm dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w powietrzu atmosferycznym, wskazują na dobrą jakość powietrza na terenie powiatu sokólskiego. W badanym okresie nie stwierdzono przekroczeń średniorocznych dopuszczalnych stężeń SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego. Wartości były niższe od norm dopuszczalnych o 60-70 %. W sezonie grzewczym obserwowano nieznaczny wzrost zanieczyszczeń SO₂ i pyłu zawieszonego, jednakże nie stwierdzono przekroczeń norm średniodobowych.

7.1.6. Klimat akustyczny i promieniowanie

Do najważniejszych czynników mających wpływ na akustykę gminy zaliczyć należy komunikację drogową, kolejową i w mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny. Komunikacja drogowa jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny gminy. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie (głównie wożące kruszywo naturalne z lokalnych kopalni), z których wiele emituje hałas o poziomie dźwięku większym od 80 dB, co znacznie przekracza dopuszczalne normy.

Promieniowanie jonizujące utrzymuje się na poziomie z okresu przed awarią czarnobylską. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku gminy są urządzenia radiokomunikacji i elektroenergetyczne wysokich napięć. Szybki rozwój źródeł pól elektromagnetycznych szczególnie telefonii komórkowej powoduje ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Obecnie poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których jest możliwe jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki.

7.1.7. Kopaliny pospolite

Na terenie gminy Sokółka eksploatowane jest głównie kruszywo naturalne oraz w celach gospodarczych torf. Są to piaski i piaski ze żwirem eksploatowane dla potrzeb budownictwa

indywidualnego i drogownictwa. Gmina posiada jedne z najbogatszych zasobów kruszywa naturalnego w województwie. Eksploatacja odbywa się w sposób przemysłowy od kilku dziesięcioleci i przewiduje się dalszą eksploatację w okresie co najmniej 50 lat. Strefa występowania obejmuje złoża kruszywa naturalnego położone na znacznych obszarach gminy i położona jest głównie w północno-wschodnim i południowo-wschodnim rejonie gminy (Gliniszcz Wielkie, Zadworzany, Bohoniki, Bobrowniki, Drahle, Nowa Kamionka, Stara Kamionka) oraz mniejsze fragmenty występujące w centralnej części gminy (Geniusze, Pawłowszczyzna, Lipowa Góra, Janowszczyzna, Podkamionka).

Złoża kruszywa są dobrze udokumentowane i obecnie jest ważnych kilkanaście koncesji na wydobycie kruszywa.

Na terenie gminy Sokółka występują na terenach wiejskich udokumentowane złoża torfu, na obszarze około 4000 ha, z tego znaczna część w strefie NATURA 2000.

7.1.8. Gleby

W strukturze użytkowania gruntów wyraźnie dominują grunty orne – 43,8% powierzchni gminy. Sady zajmują zaledwie 0,3% (jedynie 81 ha). Gleby tego regionu utworzone są z piasków luźnych i słabo-gliniastych, piasków gliniastych lekkich, glin średnich i lekkich. Występują też osady eoliczne, deluwialne i organiczne (te ostatnie w dolinach rzek i zagłębieniach terenu jako torfy).

Gmina posiada słabe warunki gospodarowania rolniczego. Wskaźnik rolniczej przydatności gleb dla gminy Sokółka wynosi 49,5 pkt. przy średniej województwa 55,8 pkt. Głównym elementem przestrzennego obszaru gminy Sokółki są tereny służące do produkcji rolnej, które stanowią 70% ogólnej powierzchni. Gleby Gminy Sokółka są dość silnie zróżnicowane. Biorąc pod uwagę strukturę obszarową gminy największy odsetek stanowią gleby IV kl. bonitacyjnej (48%) i V kl. (około 37%). Gleby I i II kl. nie występują, zaś kl. III stanowią jedynie około 2,2%.

Stwarza to średnio korzystne warunki dla produkcji rolnej z przewagą kompleksów: żytnich słabych na glebach gliniastych, żytnich dobrych na glebach bielcowych i brunatnych właściwych oraz pszennych wadliwych. Na wyniki produkcyjne rolnictwa wpływa też ujemnie deficyt wody w okresie wegetacji roślin.

Atutem sokólskiego rolnictwa są bardzo korzystne warunki ekologiczne dla jego rozwoju. Sprzyja temu dobry stan środowiska naturalnego oraz występująca w wielu gospodarstwach tradycyjna kultura rolna, polegająca na unikaniu stosowania środków chemicznych w hodowli i uprawie. Obszary ziemi sokólskiej są bardzo dobrym miejscem do produkcji ekologicznie zdrowej żywności. Główne uprawy to zboża (80% areалу) i ziemniaki (12% areálu). Wśród zwierząt hodowanych przeważa: bydło mleczne, trzoda chlewna i owce.

Gmina słynie z hodowli konia typu sokólskiego.

Ze względu na walory przyrodnicze terenu gminy oraz wiodącą funkcję rolnictwa bardzo ważne jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi.

7.1.9. Wody

Wody powierzchniowe

Hydrografia gminy Sokółka jest uboga. Zasoby wód powierzchniowych gminy tworzą:

- rzeki: Sokołda, Jałówka, Kamionka, Kamienica i Poganica.,
- kanał Sokółka,
- sztuczny zbiornik wodny w mieście Sokółka o powierzchni lustra wody 19,5 ha,
- sztuczny zbiornik wodny w miejscowości Kundzin stanowiący wynik eksploatacji kruszywa naturalnego,
- stawny rybne w miejscowości Kuryły o powierzchni 20,7 ha.

Rzeka Sokołda rozpoczyna swój bieg w punkcie połączenia wód cieków Kładziewo i Poganica. Długość rzeki wynosi 54,0 km. Większymi dopływami Sokołdy są: Poganica, Jałówka i Kamionka. Sokołda jest dopływem Supraśli, będącej źródłem zaopatrzenia w wodę pitną miasta Białegostoku. Rzeki występujące na terenie gminy należą do zlewiska rzeki Wisły.

Charakterystyczne dla tego obszaru są również sporadyczne i okresowe cieki wodne, oczka, źródła oraz zagłębienia bezodpływowe i odpływowe okresowo. Ich występowanie ma wpływ na przestrzenne i czasowe zróżnicowanie odpływu powierzchniowego. Poza porą wiosennych roztopów większa część terenów pozbawiona jest odpływu powierzchniowego. Obecność obszarów bezodpływowych stwarza jednak specyficzne warunki zasilania wód powierzchniowych i podziemnych.

Badania czystości rzek przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku na terenie gminy Sokółka obejmują rzekę Sokołdę. Stan czystości rzeki Sokołdy na badanej długości nie odpowiada normatywowi docelowej klasyfikacji wód określonej w Zarządzeniu 18/71 Prezydium WRN. Z prowadzonych cyklicznych badań wynika, że stan rzeki Sokołdy od 1998 r. stopniowo się pogarsza. Coraz mniejszy jest udział długości odcinków rzeki zaliczanych do II klasy czystości, poniżej zrzutu ścieków z miasta Sokółka wody rzeki nie mieszczą się w klasyfikacji czystości wód. Wskaźnikami kwalifikującymi Sokołdę do wód pozanormatywnych poniżej Sokółki (w m. Kuryły) były związki biogenne (azotyny, fosforany, fosfor og.) oraz wskaźniki biologiczne. W odległości 10,7 km stan czystości wód rzeki ulega poprawie ze względu na proces samooczyszczania rzeki. W profilu ujściowym (w miejscowości Sokołda), stan ten od wielu lat utrzymuje się na tym samym, dobrym poziomie i odpowiada II klasie czystości.

Wody podziemne

Głównym użytkowym poziomem są wody czwartorzędowe związane z utworami piaszczystymi i żwirowymi zalegającymi pod powierzchnią terenu na głębokości od 10 do 40 m. Wodoność mierzona potencjalną wydajnością typowego otworu studziennego na obszarze

gminy jest zmienna i wynosi średnio od 60 do 120 m³/h . Wody podziemne są potencjalnie zagrożone zanieczyszczeniami pochodzącymi z powierzchni terenu wobec braku pełnej izolacji gruntami nieprzepuszczalnymi.

Na terenie gminy Sokółka badania czystości wód podziemnych prowadzone są w punkcie pomiarowym w Sokółce. Ocena jakości wód dokonywana jest zgodnie z „Klasyfikacją jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska”. Wyniki badań świadczą o tym, że na terenie gminy Sokółka występują wody podziemne najwyższej jakości. Występują okresowe, niewielkie wahania jakości kwalifikujące wodę do klasy Ia lub Ib.

Na terenie gminy Sokółka nie występuje Główny Zbiornik Wody Podziemnej.

Wody mineralne raczej nie występują na terenie gminy w strukturze nadającej się do eksploatacji, a wody geotermalne wymagałyby dokładniejszego rozpoznania w przyszłości.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych (głównie czwartorzędowych) w mieście i gminie Sokółka wynosiły 530 m³/godz.

7.1.10. Lasy

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych gminy wynosi 6500 ha. Średnia lesistość gminy wynosi 20,7% i jest niższa od średniej województwa podlaskiego o 8,7% oraz średniej krajowej o 7,2%.

Lasy państwowe zajmują powierzchnię 3521 ha (54,1%) i wchodzi w skład Nadleśnictwa Czarna Białostocka. Lasy prywatne pokrywają obszar 2987 ha (45,9% powierzchni gruntów leśnych). Przeważająca część lasów państwowych znajduje się w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej. W Nadleśnictwie przeważają drzewostany iglaste, które stanowią 59% ogólnej powierzchni. Drzewostany dębowe stanowią 24 % powierzchni.

Preferowane jest zalesianie lub zadrzewianie wszystkich terenów nieprzydatnych dla rolnictwa z zastosowaniem rodzimych gatunków drzew.

Oprócz ważnej funkcji gospodarczej lasy pełnią rolę glebochronną, regulatora klimatu i kształtują walory krajobrazowe. Część lasów gminy stanowią lasy wodochronne, ustanowione dla ochrony ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych. Lasy ochronne na powierzchni gruntów leśnych prywatnych nie występują.

7.1.11. Zadrzewienia

Oprócz lasów ważną rolę w krajobrazie i ekosystemie gminy pełnią mniejsze powierzchniowo, ale liczne, zakrzaczenia i zadrzewienia występujące wzdłuż cieków wodnych i na terenach zabudowanych. W strefie przyrzecznej pełnią one rolę filtru biologicznego i wzmacniają skarpe przed degradacją. Na terenach zabudowanych podnoszą walory krajobrazowe i klimatyczne.

7.1.12. Roślinność łąkowa

Tereny łąkowe zajmują 6768 ha, co stanowi 21,5 % ogólnej powierzchni gminy. Występowanie roślinności łąkowej nierozzerwalnie związane jest z dolinami rzecznyymi, obniżeniami wytopiskowymi i dolinkami bocznymi charakteryzującymi się specyficznymi warunkami gruntowo-wodnymi. Występują jako:

- 4) użytki zielone w dolinach rzek i są to głównie zmeliorowane wilgotne łąki i pastwiska na glebach murszowo-torfowych i murszowo-mineralnych,
- 5) pastwiska na wilgotnych gruntach mineralnych w obniżeniach i na płaskich powierzchniach,
- 6) nieużytki rolnicze w zabagnionych obniżeniach bezodpływowych porośnięte zróżnicowanymi zespołami roślinności bagiennej od szuwarów trzcinowych i trzcinowo-łozowych po turzycowiska i mechowiska. Są to najcenniejsze pod względem przyrodniczym zespoły roślinne z całą gamą roślin chronionych i rzadkich.

Prace melioracyjne użytków zielonych przeprowadzone w ubiegłych latach spowodowały daleko idące procesy odwodnień i degradacji tych terenów, których efektem było wyginięcie roślinności związanej z dawnymi metodami gospodarki łąkarskiej oraz ograniczenie zasięgu występowania cennych przyrodniczo ekosystemów łąkowych.

7.1.13. Zbiorowiska roślinności wodnej

Występują we wszystkich zbiornikach wodnych i stanowią cenny element ekosystemów. Podstawę produkcji pierwotnej w wodzie stanowią glony. Większość z nich to gatunki niewielkie, jednokomórkowe. Roślinność wodna - w zbiornikach wodnych i rzekach - jest to zbiorowisko roślin wodnych, produkujących dużą ilość biomasy, tworzą ją najczęściej przybrzeżne łąny trzciny, pałki, tataraku i sitowia. Występują także rośliny zakorzenione, o liściach pływających oraz rośliny całkowicie zanurzone. Należą do nich ramienice, które osiągają znaczne rozmiary i tworzą charakterystyczne podwodne łąki. Pospolitą rośliną podwodną jest moczarka kanadyjska. Wytwarza ona znaczne ilości tlenu podczas fotosyntezy. Równie znane są grązele i grzybienie - z dużymi pływającymi liśćmi i wystającymi z wody kwiatami. Górna powierzchnia liści jest silnie nawoskowana i wodoszczelna. Rośliną o pływających liściach jest też jaskier wodny (włosienicznik).

7.1.14. Walory kulturowe i krajobrazowe

Gmina Sokółka jest obszarem o wielokulturowej i wielonarodowościowej specyfice. Znacząca jest mniejszość etniczna Tatarów polskich oraz zamieszkujących tu obywateli polskich pochodzenia Białoruskiego, Litewskiego i Ukraińskiego. Istotnym jest tu także duża społeczność wyznania prawosławnego. Dzięki temu zauważa się charakterystyczne cechy zabytków kultury i architektury, w tym sakralnej i ludowej oraz miejsca o znaczeniu historycznym. Walory te w połączeniu z walorami przyrodniczymi tworzą niepowtarzalny krajobraz, specyficzny dla tego

regionu województwa podlaskiego. Szereg wsi wkomponowanych w te krajobrazy w otoczeniu walorów przyrodniczych pełni funkcje turystyczne i propaguje lokalne piękno krajobrazu i wypoczynek na łonie natury.

7.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany Studium.

Celem Studium jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy. Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Ustalenia studium nie przetworzone w miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako samoistne, nie wywołują skutków w środowisku a zatem ich brak także nie wywoła zmian środowiska.

Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla określonego przedsięwzięcia, zgodnego z ustaleniami Studium, zgodnie z art. 46 pkt.1 Ustawy, także wymagać będzie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zatem przewidywanie potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany Studium, wiąże się przede wszystkim z odstąpieniem od opracowania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego lub zaniechania realizacji w oparciu o przepisy szczególne dla następujących projektowanych przedsięwzięć:

- 1) eksploatacja kruszywa naturalnego (obowiązujących 10 planów zagospodarowania, 3 plany w opracowaniu, 13 ważnych na dzień 30.03.2009 koncesji na wydobycie),
- 2) rozwój stref usług i produkcji,
- 3) budowa drogi ekspresowej S19 (cel publiczny krajowy, ustalona trasa obwodnicy Sokółki w planie zagospodarowania - uchwała nr XLII/319/06 R.M. z 31.03.2006 r., opracowane projekty wstępne całego przebiegu S19 na terenie gminy),
- 4) modernizacja linii kolejowych do parametrów E, (cel publiczny krajowy o znaczeniu międzynarodowym, wykonane programy na szczeblu UE i krajowym),
- 5) budowa elektrowni wiatrowych (wnioski wstępne inwestorów na określone tereny ujęte w projekcie zmiany Studium),
- 6) budowa zakładu gospodarowania odpadami (cel publiczny wojewódzki).

Zaniechanie realizacji w/w pkt. 1, 2, 4 i 5 nie spowoduje potencjalnych zmian środowiska w skali gminy Sokółka. Może mieć to jednak wpływ na zmiany o charakterze znacznie szerszym, jak choćby zamiany w określonym stopniu szkodliwego wpływu na środowisko transportu drogowego na kolejowy oraz przez realizację elektrowni wiatrowych ograniczenie oddziaływania konwencjonalnych elektrowni węglowych.

Zaniechanie realizacji pkt. 3 skutkować będzie dalszym pogarszaniem się stanu środowiska wskutek bezpośredniego oddziaływania na środowisko intensywnego ruchu drogowego (brak dwupoziomowych węzłów, brak przejść dla zwierząt, brak ekranów ograniczających hałas,

zagrożenie wypadkami i katastrofami drogowymi w tym z możliwością znacznego skażenia środowiska).

Zaniechanie realizacji pkt. 6 skutkować będzie brakiem postępu w gospodarowaniu odpadami (selektywność zbiórki, odzysk, skuteczne unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych itp.) i w związku z tym dalszym pogarszaniem się stanu środowiska.

8. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

8.1. Ocena ogólna stanu środowiska.

Środowisko przyrodnicze reprezentowane jest przez typ krajobrazu naturalnego o charakterze typowo rolniczym i leśnym. Stopień urbanizacji gminy nie jest duży – 6,1% powierzchni gminy stanowią tereny zainwestowania, co uwidacznia się znacznym odsetkiem ludności utrzymującej się z rolnictwa. Przekształcenia środowiska naturalnego, poza typowymi formami związanymi ze zorganizowanym osadnictwem (zabudowa mieszkaniowa, usługowa, produkcyjno-składowa) polegają głównie na miejscowych zmianach rzeźby terenu wskutek eksploatacji złóż kruszywa naturalnego.

Stopień wrażliwości i odporności poszczególnych biocenoz na antropopresję jest bardzo różny. Najbardziej podatne na degradację są biocenozy łąkowe i wodne w dolinach rzecznych, obniżeniach wytopiskowych i zagłębieniach terenowych. Przepuszczalne podłoże i stosunkowo płytko zalegająca woda gruntowa ułatwiają migracje zanieczyszczeń lub skażeń na większe odległości. Bardzo wrażliwe są również lasy porastające ubogie siedliska borowe z monokulturą sosny w niskich klasach wieku. Stopień odporności wzrasta wraz z różnorodnością gatunkową siedliska i wiekiem drzewostanów.

Największą odpornością odznacza się rzeźba terenu i budowa geologiczna. Jednak i tutaj dość wrażliwe na działalność człowieka są strefy krawędziowe, podlegające obok naturalnych procesów erozji wodnej i wietrznej, procesom antropogenicznym, w szczególności ekspansji zabudowy, eksploatacji surowców naturalnych, podcinania i niwelowania zboczy dolin.

Stan sanitarny środowiska przyrodniczego w gminie w porównaniu do innych części województwa i kraju jest bardzo dobry.

Największym zagrożeniom podlega środowisko wodne. W ostatnich latach wzrosło zagrożenie dla wód powierzchniowych, gruntu oraz wód gruntowych ze względu na systematyczne wodociągowanie terenów wiejskich, przy jednoczesnym niedoborze kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków. Nieczystości powstające w gospodarstwach rolnych i domowych kierowane są w stanie nieoczyszczonym do nieszczelnych szamb lub bezpośrednio do wód i gruntu.

Zagrożeniem dla wód są również odpady gromadzone w pobliżu cieków i zbiorników wodnych. Gospodarka wodno-ściekowa wymaga więc radykalnego i systemowego rozwiązania na terenie całej gminy.

Obecnie jest projektowana sieć kanalizacji sanitarnej w gminie która obejmie większość terenów zurbanizowanych. Odprowadzenie ścieków w gminie przewidziane jest do oczyszczalni ścieków w Sokółce bezpośrednio kanałami z miejscowości położonych w ekonomicznie uzasadnionej odległości. Z pozostałych obszarów ścieki ze zbiorników zbiorczych dowożone będą do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Sokółce.

Ścieki deszczowe z terenów odprowadzane są powierzchniowo do rowów melioracyjnych połączonych z ciekami wodnymi.

Ujęcia wód na cele publiczne w posiadają strefy ochrony bezpośredniej o szerokości 8 m od zarysu urządzeń oraz są ogrodzone siatką. Na terenie stref ochrony bezpośredniej zabronione jest użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęć wody.

Wobec braku pełnej izolacji gruntami nieprzepuszczalnymi zachodzi potrzeba ustanawiania stref ochrony pośredniej wokół istniejących ujęć wody.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są emisje niskie pochodzące z indywidualnych systemów grzewczych opartych na spalaniu zasiarczonego węgla. Skutki opalania budynków odczuwalne są zwłaszcza w okresie grzewczym jesień-zima-wiosna. Na terenie gminy swoją działalność zaznaczają obiekty inwentarskie emitujące do atmosfery swoiste związki zapachowe.

Zanieczyszczenia generuje także ruch samochodowy wzdłuż trasy drogi krajowej nr 19. W ostatnich latach utrwaliła się stała tendencja do obniżania emisji oraz zwiększania redukcji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Podstawowym czynnikiem degradującym powierzchnię ziemi jest eksploatacja kopalni. Jednak prowadzenie tej działalności zgodnie z przepisami prawa górniczego w zdecydowany sposób ogranicza niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Uregulowanie gospodarki odpadami stałymi nastąpiło z chwilą zbiórki śmieci w kontenerach rozstawionych na terenach wiejskich oraz ich wywozu na komunalne składowisko odpadów zlokalizowane na terenie wsi Karcze. W związku z niemal całkowitym wykorzystaniem pojemności składowiska, projektowany jest nowy Zakład Gospodarowania odpadami w tym samym rejonie.

W latach ubiegłych największym zagrożeniem powierzchni leśnych były gradacje okresowo pojawiających się owadów, w tym między innymi: borecznika, szceliniaka sosnowca, smolika znaczonego, chrabąszcza. Stosowanie cyklicznych oprysków z samolotów, systematyczne usuwanie zasiedlonego posuszu i wiatrołomów oraz wywożenie okorowanego drewna pozwala na skuteczną do tej pory walkę z tymi zagrożeniami.

Innym rodzajem zagrożenia lasów są patogeny grzybowe, a zwłaszcza pospolita huba korzeniowa

powodująca choroby systemów korzeniowych prowadzących do obumierania drzewostanów.

Kolejnym zagrożeniem lasów są pożary pojawiające się szczególnie latem w okresie występowania suszy i niedoboru wilgoci w ściółce leśnej. Dla zabezpieczenia kompleksów leśnych utrzymuje się w stanie mineralizacji pasy ochronne, umieszcza tablice informacyjne oraz patroluje się tereny zagrożeń.

Na obszarze gminy do terenów zalewowych zaliczane są użytkowane rolniczo łąki i pastwiska wzdłuż cieków wodnych. W większości przypadków cykliczne zalewy wiosenne nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone. Generalnie okresowe zalewy dotyczą terenów rolnych i nie zagrażają zabudowie położonej w sąsiedztwie cieków wodnych.

8.2. Obszary eksploatacji kruszywa naturalnego.

Środowisko przyrodnicze reprezentowane jest przez typ krajobrazu naturalnego o charakterze typowo rolniczym i leśnym. Obszar występowania złóż kruszywa stanowią grunty rolne w klasach bonitacji IV do VI. Sporadycznie występują tereny leśne.

Tereny górnicze obecnie eksploatowane, znajdujące się na różnych etapach wydobywania złoża, posiadające dokumentację geologiczno-prawną oraz wieloletnie koncesje na wydobywanie. Na obszarach prowadzonej eksploatacji złoża, sukcesywnie prowadzone są prace związane z rekultywacją terenów wyeksploatowanych.

Stopień urbanizacji w sąsiedztwie projektowanych terenów górniczych jest niski. Obecnie na obszarze tym nie występują szkodliwe oddziaływania na środowisko. Przyszłe przekształcenia środowiska naturalnego polegać będą głównie na zmianach związanych z eksploatacją kopalin pospolitych. Można stwierdzić, że przewidziana i kontrolowana eksploatacja kopalin na terenie objętym opracowaniem po rekultywacji stanie się w przyszłości całkowicie użytecznym obszarem o charakterze leśno-wodnym z możliwością wykorzystania na cele rekreacyjne. Ustalenie nowych terenów górniczych wymagać będzie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w tym także opracowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

8.3. Obszary możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Obszary lokalizacji elementów elektrowni wiatrowych stanowią grunty rolne, niezabudowane. Charakteryzują się dobrym stanem środowiska co dla lokalizacji tego typu urządzeń nie ma określonego znaczenia. Lokalizacja elektrowni wymagać będzie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w tym także opracowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

8.4. Trasy linii kolejowych: Warszawa - Białystok - Sokółka - Suwałki - Trakiszki – granica państwa - „E75-Rail Baltica” oraz Sokółka - Kuźnica Białostocka - E26.

Trasy linii kolejowych są stanem istniejącym i nie ulegną istotnym zmianom. Trasa linii przebiega przez tereny Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i jej otuliny, Na trasie istniejącej linii kolejowej ustanowiono obszar NATURA 2000. Stan środowiska na trasie linii kolejowych jest taki jak omówiono w pkt. 4.1. Wszelkie działania inwestycyjne w tym zakresie podlegać będą procedurom określonym w przepisach dotyczących realizacji celu publicznego o znaczeniu krajowym, w tym także opracowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

8.5. Droga ekspresowa S 19 – obwodnica Sokółki.

Trasy drogi ekspresowej S19 (obecna droga krajowa nr 19) i projektowanej obwodnicy oraz perspektywicznego przebiegu drogi S19 w kierunku węzła z S8 w Korycinie, zostały ustalone w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego m. Sokółka (uchwała nr XLII/319/06 Rady Miejskiej w Sokółce z 31 marca 2006 r.) oraz opracowania studyjno-techniczne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Trasa istniejącej drogi nr 19 przebiega przez tereny rolne i leśne w północnej części gminy oraz przez Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej i jej otuliny na południu. Na trasie istniejącej drogi nr 19 ustanowiono także obszar NATURA 2000. Stan środowiska tego terenu jest omówiony w pkt. 4.1. Wszelkie działania inwestycyjne w tym zakresie podlegać będą procedurom określonym w przepisach dotyczących realizacji celu publicznego o znaczeniu krajowym, w tym także opracowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

8.6. Tereny usługowo – produkcyjne w północno-wschodnim rejonie gminy.

Nowe, wskazane w Studium tereny zabudowy przemysłowej, składów, magazynów, rzemiosła uciążliwego, produkcji i usług uciążliwych w północno-wschodnim rejonie gminy stanowią rezerwę terenów dla ewentualnego bardzo optymistycznego rozwoju gospodarczego gminy. Są to tereny o dobrym stanie środowiska. Zabudowa na tych terenach powinna być realizowana po wykorzystaniu na cele inwestycyjne terenów przeznaczonych na zabudowę przemysłowo-składową w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego m. Sokółki. Warunkiem wykorzystania tych terenów na inwestycje, jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym także opracowaniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i zapewnienia zgodnych z przepisami szczególnymi wymagań w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków i ochrony powietrza atmosferycznego.

9. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU

WIDZENIA REALIZACJI STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJACYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

9.1. Teren gminy Sokółka na tle koncepcji obszarów chronionych

Niepowtarzalne walory środowiska Polski pn.- wsch. oraz dotychczasowe doświadczenia w realizacji ochrony przyrody i krajobrazu stanowiły punkt wyjścia do poszukiwania metod skutecznej i kompleksowej ochrony bogactw tego regionu. Najwcześniejszym programem ochrony zasobów regionu, ściśle powiązany z „przyjaznym” dla środowiska rozwojem gospodarczym i poprawą życia jego mieszkańców, jest powstała już w 1983 roku koncepcja Zielonych Płuc Polski.

Najistotniejszym elementem obszarów chronionych jest Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Witolda Sławińskiego oraz jego otulina.

Innymi koncepcjami mającymi na celu ochronę zasobów środowiska przyrodniczego była Koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET, a w jej ramach Koncepcja Krajowej Sieci ECONET – PL której kontynuację przejęły obszary NATURA 2000.

9.2. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

9.2.1. Koncepcja „Zielonych Płuc Polski”

Podstawą programu Zielone Płuca Polski jest strategia ekorozwoju rozumianego jako szereg przekształceń ekonomicznych, społecznych i technologicznych powiązanych z całościową ochroną środowiska przyrodniczego na użytek obecnego i przyszłych pokoleń. Obejmuje ona:

- maksymalnie długie wykorzystanie odnawialnych zasobów naturalnych,
- efektywną eksploatację nieodnawialnych źródeł energii,
- utrzymanie stabilności procesów ekologicznych i ekosystemów,
- ochronę różnorodności genetycznej oraz ogólną ochronę przyrody i krajobrazu,
- zachowanie i polepszenie stanu zdrowia ludzi, bezpieczeństwa pracy i dobrobytu.

Po przeprowadzonych analizach strategia przestrzennego zagospodarowania obszaru funkcjonalnego ZPP dla poszczególnych zespołów gmin tworzących tzw. mezoekoregiony, określa typ i zasady ekopolityki, dostosowanej do miejscowych uwarunkowań przyrodniczych, gospodarczych i społecznych.

Dla gminy Sokółka, w programie przestrzennego zagospodarowania obszaru ZPP, przewiduje się typ ekopolityki polegającej na dominacji działań zmierzających do zachowania i wzmacniania kondycji ekologicznej oraz na wykorzystaniu możliwości rozwoju proekologicznych form gospodarki tj.:

- rolnictwa towarowego (gospodarstwa farmerskie),
- rolnictwa ekologicznego (produkcja tzw. „zdrowej żywności”, agroturystyka),
- turystyki, ze szczególnym uwzględnieniem ekoturystyki,
- gospodarki leśnej.

Polityka ta ma być wprowadzana przy równoczesnym zabezpieczeniu tego, co na danym obszarze uważa się za najcenniejsze w sferze przyrodniczej, gospodarczej i organizacyjnej.

9.2.2. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej oraz jego otulina

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej wraz z strefą ochronną, powstał na mocy uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 24 maja 1988 roku. (Dz. Urz. WB Nr 9, poz. 94), zmiana: Rozporządzenie Nr 3/98 Wojewody Białostockiego z 20.05.1998 r. (Dz. Urz. WB. Nr 10, poz. 47) o ustanowieniu Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej wraz z strefą ochronną (otulina). Wojewoda Podlaski Rozporządzeniem nr 22/01 dnia 9.08.2001. (Dz.Urz. WP. Nr 31) zatwierdził Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.

Park utworzony w 1988 r. zajmuje powierzchnię 74 tys. ha (powiaty: białostocki, moniecki, sokólski). Celem powołania PKPK było zachowanie zasobów przyrodniczych, walorów kulturowych i historycznych Puszczy Knyszyńskiej, a także stworzenie warunków do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz rozwijanie turystyki kwalifikowanej i wypoczynku. W chwili obecnej w granicach gminy Sokółka znajduje się 3070,1 ha terenów Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej. Do najważniejszych walorów przyrodniczych Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i jego otuliny, w granicach gminy Sokółka zalicza się tereny leśne Puszczy Knyszyńskiej wraz z rozległą doliną rzeki Supraśl, na których znajduje się rezerwat „Kozłowy Ług”. Obszar ten wyróżnia się dobrym stanem zachowania środowiska przyrodniczego, między innymi dlatego, że dość słabe gleby nie zachęcały do osiedlania się na tym terenie.

Park Krajobrazowy wraz z całym terenem Puszczy Knyszyńskiej, należy do podprowincji Wysoczyzny Podlasko-Białoruskiej i wschodniej części makroregionu nazywanego Niziną Północnopodlaską. Uwzględniając niższe jednostki podziału regionalnego, obszar ten położony jest w granicach dwóch mezoregionów, a mianowicie Wysoczyzny Białostockiej (90%) i Wzgórz Sokólskich (10%). Swym zasięgiem obejmuje pagórkowate tereny w dorzeczu Supraśli i Sokołdy porośnięte lasami większej części Puszczy Knyszyńskiej. Ochronie podlegają tu drzewostany, leśne doliny rzeczne, liczne źródła oraz różne formy geomorfologiczne (moreny czołowe, zagłębienia wytopiskowe) charakterystyczne dla polodowcowego krajobrazu tego terenu. Lasy, o charakterze borealnym, pokrywają około 80% powierzchni Parku. Dominują drzewostany sosnowe i sosnowo-świerkowe. W północnej i południowej części Puszczy występują grądy, a wzdłuż dolin rzek i strumieni łągi jesionowo-olszowe i olsy. Można tu spotkać również rzadkie zbiorowiska boru bagiennego oraz zespoły trzcinnikowo-świerkowego boru mieszanego i miodownikowo-grabowego lasu mieszanego. Wśród roślinności nieleśnej cenne są śródleśne zbiorowiska turzycowe o wysokim stopniu naturalności.

We florze Parku występuje wiele roślin chronionych, między innymi: pióropusznik strusi, brzoza niska, chamedafne północna, arnika górską, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko i pełnik europejski.

Lasy Parku zamieszkują jelenie, łosie, sarny, borsuki, bobry i jenoty oraz rzadko spotykane orzesznice i koszatki. W Parku występuje także ryś, wilk i żubr. Awifauna Parku jest bogata. Żyją tutaj m.in. takie gatunki, jak: bocian czarny, orlik krzykliwy, dzięcioł trójpalczasty, kania ruda i czarna, głuszec, cietrzew i jarząbek.

9.2.3. Rezerwat przyrody „Kozłowy Ług ”

Na terenie gminy miejsko-wiejskiej Sokółka znajduje się rezerwat typu torfowiskowego Kozłowy Ług o powierzchni 140,49 ha, utworzony w 1997 r. na podstawie zarządzenia MOŚZNiL z dn. 25.07.1997 r. (M. P. Nr 56, póź. 538). Jest jedynym rezerwatem występującym na terenie gminy. Utworzony został w celu zachowania fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z rozległym torfowiskiem odznaczającym się wysokim stopniem naturalności. Położony w północnej części Puszczy Knyszyńskiej, w Obrębie Sokółka Nadleśnictwa Supraśl. Obejmuje rozległe torfowisko stanowiące zatokę zatorfionej doliny rzeki Sokołdy, otoczoną od północy, wschodu i południa wyniesieniami morenowymi. Celem rezerwatu jest ochrona serii zbiorowisk torfowiskowych charakterystycznych dla Puszczy Knyszyńskiej, odznaczających się wysokim stopniem naturalności, obecnością wielu rzadkich gatunków roślin i bogatą florą mszaków. Dużą powierzchnię w rezerwacie zajmują bezleśne torfowiska niskie, porośnięte kępami krzewiastych wierzb: szarej, uszatej, czarniawej, pięciopręcikowej, rokity i bardzo licznej brzozy niskiej. Między kępami wierzb i brzozy niskiej występują rozległe płaty zbiorowiska z dominującą turzycą pospolitą, rosnącą w towarzystwie szeregu innych gatunków. Miejscami występują też płaty zespołu turzycy dzióbkowatej. Zajmuje on miejsca o trwałym dużym podtopieniu i odznacza się bujnym rozwojem warstwy mszystej złożonej głównie z próchniczka bagiennego i porostnicy wielokształtnej. Otwarte torfowiska niskie są otoczone torfowiskami leśnymi z drzewostanem brzozowo-sosnowym z domieszką świerka. Odznaczają się one dużym bogactwem florystycznym i bardzo bogatą florą mszaków. W zespole tym w wielu miejscach występuje brzoza niska, storczyk plamisty, turzyca strunowa oraz rzadko żłobik koralowy. Wśród mchów częsty jest relikt glacialny *Helodium blandowii*. Brzoza niska w tym zespole rozwija się jednak znacznie słabiej niż na otwartych torfowiskach. Na obrzeżach torfowiska występuje bór mieszany torfowcowy, odznaczający się drzewostanem złożonym głównie ze świerka z niewielką domieszką sosny, olszy i brzozy omszonej. Występują tu m.in. podlegające ochronie: widłak jałowcowaty, widłak wroniec, listera sercowata, wawrzynek wilczełyko, storczyk plamisty, gnieźnik leśny, żłobik koralowaty, kruszczyk szerokolistny. Z innych rzadkich gatunków występuje tu często turzyca życicowa. Miejscami, na obrzeżach wyniesień stanowiących mineralne wyspy w otoczeniu torfowiska

występują zbiorowiska łągu jesionowo-olszowego z drzewostanem złożonym z olszy z niewielką domieszką świerka i bujnym runem złożonym głównie z pokrzywy. Zajmują one miejsca wysięku wód i odznaczają się bujnym rozwojem pokrzywy tworzącej zwarte rozległe łąny. Morenowe wyniesienia zajmuje głównie trzcinnikowo-świerkowy bór mieszany. Miejscami spotyka się też wielogatunkowy las liściasty o charakterze grądu.

9.2.4. Pomniki przyrody.

Na terenie gminy znajduje się 7 pomników przyrody.

| Lp | Numer ewidencyjny | Rodzaj obiektu | Lokalizacja |
|----|-------------------|---|---|
| 1 | 42 | Dąb szypułkowy ob. 275 cm, wys. 18 m | Dworzysk |
| 2 | 130 | Dąb ok. 460 lat, obwód 587 cm, wys. 20 m | Nadleśnictwo Supraśl, Leśnictwo Lipina oddz. 229 |
| 3 | 131 | Sosna ok. 250 lat, obwód 320 cm, wys. 20 m | Stara Kamionka -Wspólnota Wiejska |
| 4 | 26 | Głazowisko: 4 głazy narzutowe o obwodzie m: 8, 11, 6, 6,2 wysokość m.: 2, 1,8 1,85, 2 | Skarb Państwa |
| 5 | 548 | Dąb szypułkowy ok. 250 lat, ob. 375 cm, wys.30 m | Nadleśnictwo Supraśl obr. Sokółka na skraju oddz.71a/71b |
| 6 | 1148 | Dąb szypułkowy o ob. 425 cm, wys. 18m | Gilbowszczyzna |
| 7 | 1149 | Grupa drzew: 3 lipy drobnolistne: obwód cm: 355 cm, 325, 305, wys. 22 m | Gilbowszczyzna |

9.2.5. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” wyróżniający się krajobrazowo. Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi 15 % powierzchni gminy.

Lokalizacja i granice obszaru określone są na mapie do „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Sokółka”.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Sokólskich powstał na mocy Rozporządzenia nr 8/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Sokolskich zajmuje również powierzchnię gmin: Kuźnica Białostocka, Szudziałowo i Krynki, a całkowita powierzchnia wynosi 38742 ha. W chwili obecnej w granicach gminy znajduje się 4666,0 ha terenów obszaru chronionego krajobrazu.

Obszar chronionego krajobrazu utworzony został ze względu na ochronę i zachowanie terenów rozciągających się na wschód od Puszczy Knyszyńskiej, wyróżniających się rzeźbą terenu, wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi.

9.2.6. NATURA 2000.

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego). W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Wdrażanie europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 następuje poprzez:

- objęcie w/w obszarów ochroną prawną o statusach dostosowanych do wymogów Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej,
- określenie rodzajów niezbędnych działań ochronnych dla terenów SOO i OSO, a w sytuacjach, gdy będzie to konieczne, także opracowanie i przyjęcie planów ochrony, uwzględniających uwarunkowania społeczne i gospodarcze występujące na danym terenie lub w jego otoczeniu,
- uwzględnianie ustaleń planów ochrony w planach zagospodarowania terenów, zwłaszcza zaś w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego, operatach urządzeniowych lasów, programach regulacji stosunków wodnych itp.,
- ocenianie skutków oddziaływania na elementy sieci NATURA 2000 planów lub przedsięwzięć, które mogą w istotny sposób zagrozić walorom przyrodniczym danej ostoji przyrody,
- odpowiednie zarządzanie obszarami będącymi pod ochroną z uwzględnieniem wyników monitoringu efektów ochrony siedlisk i populacji gatunków na obszarach sieci NATURA 2000.

Sieć ekologiczna NATURA 2000 obejmuje:

- **specjalne obszary ochrony (SOO)** o znaczeniu dla Wspólnoty – realizujące Dyrektywę Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz flory i fauny, wyznaczone przez akt prawny administracyjny i/lub umowę, w których stosowane są konieczne działania ochronne w celu zachowania w stanie naturalnym siedlisk i gatunków (z wyjątkiem ptaków), dla których obszary zostały wyznaczone w stanie naturalnym lub w celu odtworzenia takiego stanu,
- **obszary specjalnej ochrony (OSO)** - realizujące Dyrektywę Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, mające kluczowe znaczenie dla ochrony gatunków ptaków na obszarach występowania tych gatunków, a także występowania gatunków migracyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem terenów podmokłych o znaczeniu międzynarodowym,

Sieć NATURA 2000 w Polsce, przygotowana pod patronatem Ministra Środowiska, zawiera obszary specjalnej ochrony (OSO) i specjalne obszary ochrony (SOO), uzgodniona ze stosownymi organami Unii Europejskiej.

W granicach gminy Sokółka obszar Natura 2000 w zdecydowanej większości terenu pokrywa się z prawnie chronionym obszarem Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i jest to:

- Dyrektywa Ptasia: - PLB 200007 Puszcza Knyszyńska,
- Dyrektywa Siedliskowa: - PLH 200007 Puszcza Knyszyńska.

Granicę obszaru NATURA 2000 oznaczono w sposób graficzny na mapie zmiany Studium.

9.2.7. Flora

Obszar gminy Sokółka stanowi część geobotanicznej prowincji środkowo-europejskiej. W podziale geobotanicznym kraju należy on do tzw. Działu Północnego, charakteryzującego się:

- a) naturalnym, gromadnym udziałem świerka w różnych zespołach leśnych (występujących zarówno na glebach mineralnych jak i na torfowiskach),
- b) występowaniem naturalnych zbiorowisk leśnych o charakterze borealnym,
- c) dość dużym udziałem powierzchni torfowisk,
- d) wyraźnym zagęszczeniem stanowisk gatunków borealnych i arktycznych.

Z gatunków drzewiastych najbardziej rozpowszechnione są: sosna i świerk, występuje tu też dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, olsza czarna, grab, jesion, lipa, osika, brzoza omszona, jarzębina, czeremcha, klon, wiąz (pospolity i szypułkowy), wierzby (krucha, pięciopęcikowa, biała i iwa). Rzadko spotyka się cisy i olsze szare.

Z krzewów najbardziej rozpowszechnione są: leszczyna, kruszyna oraz wierzby (szara uszata i czeniawa), występuje też kalina, trzmielina brodawkowata, trzmielina zwyczajna, porzeczki (czerwona, czarna i alpejska), wiciokrzew, suchodrzew, wawrzynek wilczełyko oraz wierzby (rokita, wiciowa, purpurowa). Na torfowiskach rzadko, ale spotyka się wierzby (lapońską, borówkolistną i śniadą) oraz

brzozę niską. Najniżej w poszyciu krzewią się borówki, czernice kępowe i grupowe, jeżyny, maliny, szczawiki, poziomki, kopytniki, bluszcze, zawilce gajowe, starce. W miejscach podmokłych występują turzyce, skrzypy, sitowia i inne.

9.2.8. Fauna

Na terenie Puszczy Knyszyńskiej występuje ok. 50 gatunków ssaków, z czego prawie wszystkie spotkać można na terenie gminy Sokółka. Wśród nich wyróżniono przedstawicieli sześciu rzędów: parzystokopytnych, drapieżnych, gryzoni, zającokształtnych, nietoperzy i owadożernych.

Rząd parzystokopytnych reprezentuje: największy z przedstawicieli jeleniowatych - łoś, to samo środowisko zamieszkiwane jest również przez jelenie i sarny. Duże, zwarte, zwłaszcza wilgotne lasy zajmowane są przez dziki.

Rząd drapieżnych reprezentowany jest przez dwie rodziny: zamieszkujące gęste zarośla leśne psowate (lisa) oraz występujące w pobliżu wody i lasach łasicowate (borsuka, wydrę, norkę, kunę leśną, tchórza i łasicę).

Najliczniej reprezentowanym rzędem ssaków są gryzonie. Środowisko ziemnowodne zasiedla bóbr, zbiorniki wodne zamieszkuje karczownik ziemnowodny, a łąki i bagna są środowiskiem bytowania nornika północnego, nornika burego, myszy zaroślowej i badylarki. W lasach, parkach i zadrzewieniach występuje wiewiórka, smużka, mysz leśna, polnik, nornica ruda, orzesznica.

Przedstawicielami rzędu zającokształtnych są gatunki: zając szarak i zając bielak.

Rząd nietoperzy dzieli się na dwie grupy: związaną ze środowiskiem leśnym (reprezentowaną przez borowca wielkiego, karlika malutkiego, karlika większego i mrocza pozłocistego) i zamieszkującą w zabudowaniach (reprezentowaną przez mrocza późnego, mrocza posrebrzanego i gacka brunatnego).

Z rzędu owadożernych dość pospolite są: zamieszkujące lasy liściaste i mieszane o bogatym podsyciu krety i jeże i zasiedlające lasy, zarośla wśród łąk i stare parki przedstawiciele ryjówkowatych - ryjówka aksamitna, ryjówka malutka.

Na terenie gminy Sokółka występuje około 150 gatunków ptaków gniazdujących jak i przelotnych. Stanowi to ok. 68% wszystkich ptaków współcześnie lęgowych w Polsce. Większość z nich spotkać można na terenie całej gminy. Najliczniejszą z grup są gatunki wodno - błotne, należą do nich perkozy, kaczki, bąki, bociany białe, bociany czarne, żurawie, oraz rzadkie, wykazujące spadek liczebności: wodniki, kropiatki, zielonki, derkacze i kokoszki. Licznie występują też na tym terenie ptaki drapieżne dzielące się na dzienne ptaki drapieżne i sowy. Do pierwszych należą m.in. przedstawiciele silnie zagrożonych w Polsce gatunków tj.: gadożer, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, orzeł bielik, rybołów, sokół wędrowny. Do drugich m.in. puchacz, puszczyk uralski i sowa błotna. Spotyka się tu też wszystkie gatunki kuraków.

9.2.9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Studium

Polska musi sprostać trudnym zadaniom związanym z ochroną atmosfery, powstrzymaniu niekorzystnych zmian klimatu oraz ochronie zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

W tak bardzo złożonych zadaniach które należy wypełniać, piętrzą się istniejące problemy które zdefiniowano jako:

- 1) Opieszale wdrażanie na szczeblu gminy zadań ochrony środowiska o charakterze systemowym w tym zarządzania środowiskowego i włączanie do polityki gospodarczej zadań ekologicznych.
- 2) Brak wdrożeń recyklingu, czyli zamykania obiegu materiałów i surowców, odzysku energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania.
- 3) Konieczność wprowadzenia ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska poprzez stały monitoring obiektów zagrażających środowisku oraz tras przewozu niebezpiecznych ładunków przez teren gminy, w szczególności przez obszar Natura 2000.
- 4) Brak wyników skutków oddziaływania na środowisko istniejącej linii kolejowej i drogi krajowej nr 19 przecinających obszar Natura 2000.
- 5) Ograniczenie przewidywanych skutków oddziaływania modernizacji linii kolejowych i drogi nr 19 na obszar NATURA 2000.
- 6) Niezbyt ściśle egzekwowanie procesów rekultywacji terenów górniczych.
- 7) Mało skuteczne zapobieganie nadmiernym stratom wody i poprawie bilansu wodnego obszaru gminy, poprzez realizację zbiorników małej retencji.
- 8) Brak priorytetu realizacyjnego dla systemów kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz gromadzenia i utylizacji odpadów stałych dla obszarów wiejskich o zwartej zabudowie objętych ochroną prawną a w szczególności obszaru Natura 2000.
- 9) Niezadowalająca ilość budowanych urządzeń oczyszczających wody opadowe przed ich odprowadzeniem do wód powierzchniowych na istniejących i projektowanych kanałach w Sokółce i zabudowanych terenach wiejskich z priorytetem realizacyjnym dla obszarów prawnie chronionych jak Natura 2000, a zwłaszcza w strefie ochronnej ujęć wodnych.
- 10) Niedostateczna modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków zwłaszcza pod kątem redukcji związków biogennych azotu i fosforu.
- 11) Systematyczne eliminowanie użycia chemicznych środków ochrony roślin, zwłaszcza na terenach narażonych na skażenie wód oraz obszarach prawnie chronionych jak Natura 2000.
- 12) Ograniczanie koncentracji nadmiernej hodowli oraz upowszechnienie jej w wielofunkcyjnych gospodarstwach rolnych.

- 13) Powszechniejsze wdrażanie korzystania z energii produkowanej ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim dotyczące produkcji energii cieplnej z biomasy.
- 14) Niedostateczne zalesianie gruntów marginalnych zgodnie z określonymi granicami polno-leśnymi wprowadzonymi do dokumentów planistycznych gmin i z krajowym programem zwiększania lesistości.
- 15) Zwiększanie odporności biologicznej poprzez wprowadzanie wielogatunkowości drzew oraz zapobieganie masowemu pojawianiu się szkodników.
- 16) Wypalanie łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów, także dotyczy to obszarów prawnie chronionych jak Natura 2000.
- 17) Stosowanie środków chemicznych na drogach publicznych oraz ulicach i placach w sposób znacząco szkodzący terenom zieleni.

10. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA STUDIUM

10.1. Cele międzynarodowe

Strategia ochrony przyrody i środowiska została opracowana stosunkowo niedawno. Pierwszym dokumentem był apel Sekretarza ONZ - znany jako Raport U'Thanta: "Człowiek i jego środowisko"- ogłoszony w 1969 r. W raporcie tym U Thant, na podstawie materiału zgromadzonego przez agendy ONZ przedstawił trudności, jakie wyłoniły się przed ludzkością, i zainicjował ogólnoswiatową akcję ochrony środowiska. Najważniejsze zagadnienia poruszane w tym raporcie, aktualne do dziś, to:

- 1) brak powiązania wysoko rozwiniętej techniki i technologii z wymogami środowiska,
- 2) wyniszczenie ziem uprawnych,
- 3) bezplanowy rozwój stref miejskich,
- 4) zmniejszanie się powierzchni wolnych, otwartych terenów,
- 5) znikanie wielu form życia zwierzęcego i roślinnego,
- 6) zatrucie i zanieczyszczenie środowiska.

Raport uświadomił światu niebezpieczeństwo lekceważenia skutków naruszania równowagi ekologicznej w przyrodzie, w wyniku sięgania na coraz większą skalę, po zasoby wszelkich znanych surowców i rabunkowej ich eksploatacji, bez względu na czynione w środowisku szkody. Obecnie problemy ochrony środowiska i przyrody na świecie regulowane są przez konwencje i porozumienia międzynarodowe. Dotychczas zawarto ich ponad 150.

Protokół z Kioto - uzupełnienie i jednocześnie międzynarodowe porozumienie dotyczące przeciwdziałania. Został wynegocjowany na konferencji w w. Traktat wszedł w życie roku.

Protokół z Kioto jest prawnie wiążącym porozumieniem, w ramach którego kraje uprzemysłowione są zobligowane do redukcji ogólnej emisji gazów powodujących efekt cieplarniany o 5,2% do roku 2012 w porównaniu z rokiem 1990. Protokół z Kioto jest również uzupełnieniem Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych dotyczącej Zmian Klimatycznych. Z tego faktu wynika pewne prawne ograniczenie co do możliwości ratyfikacji protokołu z Kioto – mogą go przyjąć wyłącznie państwa które uprzednio przyjęły wyżej wymienioną konwencję. Protokół potwierdza również zasadę, że kraje rozwinięte są zobowiązane do wspierania rozwoju technologicznego słabiej rozwiniętych krajów oraz studiów i projektów związanych z badaniem klimatu, zwłaszcza nad rozwojem alternatywnych źródeł pozyskiwania energii, takich jak energia wiatru, słońca bądź nuklearna. Takie inwestycje o charakterze ekologicznym w uboższych krajach są o tyle korzystne dla wysoko rozwiniętych krajów, że pozwalają uzyskać prawo do dodatkowej emisji gazów. Obniżyć limity można też przy pomocy programów masowego sadzenia lasów, które wchłaniając szkodliwy dwutlenek węgla, produkują życiodajny tlen.

10.2. Cele wspólnotowe

10.2.1. Ochrona klimatu

Polska będąc od 2004 roku członkiem Unii Europejskiej, przyjęła na siebie bardziej restrykcyjne cele odnośnie ochrony klimatu. Wynika stąd m.in. konieczność wypełnienia zobowiązań zawartych w dyrektywie nr 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw, dotyczących redukcji m.in. emisji SO₂, co jest pośrednio związane także z redukcją CO₂ i ogólnie gazów cieplarnianych. Nowszym dokumentem, wymuszającym dodatkowe w stosunku do Protokołu z Kioto redukcje, jest dyrektywa 2003/87/ WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z 2003 r., ustanawiająca system handlu przydziałami emisji we Wspólnocie. Dyrektywa wymaga od wybranych sektorów przemysłu ograniczenia emisji do przydzielonych poziomów w dwóch okresach: 2005-2007 oraz 2008- 2012.

Wobec zwiększającej się zawartości dwutlenku węgla w atmosferze, który w znacznej mierze przyczynia się do zwiększania efektu cieplarnianego oraz wobec rosnącego zagrożenia zmianami klimatycznymi, w UE wytyczone zostały nowe cele dotyczące polityki energetycznej, a także zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Odnawialne źródła energii, podobnie jak efektywność energetyczna, traktowane są jako środki ograniczające koszty spełnienia wymogów klimatycznych, a dodatkowo jako źródło poprawy bezpieczeństwa energetycznego i konkurencyjności gospodarki. Rada Europejska (w tym przedstawiciele Polski) zaakceptowała nowe cele w marcu 2007 r. W

ramach wewnętrznego rynku, w stosunku do 2005 r. Unia Europejska zobowiązała się do 2020 roku:

- 1) zmniejszyć swoje emisje CO₂ o co najmniej 20%, lub o 30% jeśli do tego zobowiązania dołączy reszta świata,
- 2) zwiększyć produkcję energii ze źródeł odnawialnych do poziomu 20% w bilansie energii pierwotnej oraz udział biopaliw do 10%,
- 3) ograniczyć zużycie energii o 20%.

10.2.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt – NATURA 2000

Natura 2000 – program utworzenia w krajach wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych. Podstawą dla tego programu są dwie unijne dyrektywy:

- 1) - specjalne obszary ochrony (SOO) o znaczeniu dla Wspólnoty – realizujące Dyrektywę Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz flory i fauny. wyznaczone przez akt prawny administracyjny lub umowę, w których stosowane są konieczne działania ochronne w celu zachowania w stanie naturalnym siedlisk i gatunków (z wyjątkiem ptaków), dla których obszary zostały wyznaczone w stanie naturalnym lub w celu odtworzenia takiego stanu.
- 2) obszary specjalnej ochrony (OSO) - realizujące Dyrektywę Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, mające kluczowe znaczenie dla ochrony gatunków ptaków na obszarach występowania tych gatunków, a także występowania gatunków migracyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem terenów podmokłych o znaczeniu międzynarodowym.

Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk naturalnych oraz flory i fauny, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej. Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów. Jednolite prawo powinno ułatwić współdziałanie instytucji zajmujących się ochroną przyrody. Zadanie i cel rangi europejskiej powinno łatwiej uzyskać powszechną akceptację społeczną, tym bardziej że poszczególne kraje członkowskie są zobowiązane do zachowania na obszarach wchodzących w skład sieci Natura 2000 walorów chronionych w stanie nie pogorszonym, co wcale nie musi wykluczać ich gospodarczego wykorzystania.

10.3. Cele krajowe.

10.3.1. Ochrona klimatu

Od 2002 roku Polska jest stroną Protokołu z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Ratyfikując Protokół, Polska zobowiązała się do 2012 r. zredukować wielkość swoich emisji gazów cieplarnianych o 6% w stosunku do roku 1988. Po roku

1988 doszło do załamania produkcji przemysłowej i gwałtownego spadku emisji. Polska dysponuje obecnie znaczną rezerwą (ok. 130 mln ton rocznie) w stosunku do zobowiązań podjętych w Kioto.

Sejm i rząd przyjęły kilka dokumentów politycznych, odnoszących się do ograniczenia emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych. Najważniejszym z nich jest "Polityka klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020", przyjęta przez Radę Ministrów w 2003 roku. Zakłada ona redukcję emisji gazów powodujących efekt cieplarniany, w tym CO₂, o 40% do roku 2020 w porównaniu z rokiem 1988. Największą emisję gazów cieplarnianych powoduje sektor energetyczny. Obecnie rozpoczyna się proces modernizacji istniejących i budowy nowych, bardziej efektywnych bloków energetycznych, jednak w dalszym ciągu opartych na węglu.

Z Krajowego Projektu Polityki Energetycznej Polski do roku 2030 (PEP '2030) i Polityki Transportowej Państwa na lata 2005-2025 wynika, że emisje CO₂ będą w naszym kraju coraz większe.

Projekt Dyrektywy o promocji wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jest jednym z elementów pakietu reform zwanego potocznie „3 x 20%”. Zgodnie z nim Polska ma mieć w 2020 r. 15% udział źródeł odnawialnych w zużyciu energii finalnej brutto, aby razem z innymi krajami członkowskimi UE mogła osiągnąć 20% cel.

W 2001r. została zatwierdzona przez Sejm Strategia rozwoju energetyki odnawialnej, która była do tej pory najważniejszym dokumentem dla rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Rząd, przyjmując Strategię, zobowiązał się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo – energetycznym kraju do 7,5% w roku 2010 i do 14% w roku 2020. Cel zawarty w Strategii na 2020 r. jest nieco wyższy od propozycji dla Polski przedstawionej przez Komisję Europejską w projekcie pakietu klimatycznego. Realizacja celów obu dokumentów wymaga jednak zaktywizowania obecnie prowadzonej przez rząd polityki wobec odnawialnych źródeł energii i skupienia się na realizacji celów długookresowych. Wobec propozycji nowego celu ilościowego rozwoju energetyki odnawialnej na 2020 r. i jego silnego związku z polityką ochrony klimatu, Strategia wymaga pilnej aktualizacji i konkretyzacji w postaci zintegrowanego „planu działań” dla energetyki odnawialnej do 2020 r.

10.3.2. Ochrona środowiska naturalnego w tym NATURA 2000

W dniu 16.12.2008 Rada Ministrów przyjęła "Politykę ekologiczną Państwa w latach 2009-2012, z perspektywą do roku 2016". Dokument został przekazany do Sejmu do dalszej legislacji.

Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Zgodnie z prawem, w celu realizacji założeń podjętych w polityce

ekologicznej państwa, władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Przyjęty obecnie przez RM dokument koncentruje się przede wszystkim na działaniach, które mają służyć poprawie jakości środowiska, realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, powstrzymaniu niekorzystnych zmian klimatu oraz ochronie zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

Polska musi sprostać zadaniom związanym z ochroną atmosfery i przeciwdziałaniu zmianom klimatu. Ważnym będzie wprowadzenie w życie zapisów dyrektyw unijnych w sprawie jakości powietrza. Dla terenów, które nie spełniają standardów określonych przez UE zostaną zrealizowane programy naprawcze. Polska jest liderem wśród Państw Konwencji ONZ jeżeli chodzi o redukcję emisji gazów cieplarnianych wprowadzone Protokołem z Kioto.

Dokument kładzie duży nacisk na promocję rozwoju odnawialnych źródeł energii i szybką modernizację przemysłu energetycznego.

W 2009 r. mają się zakończyć prace nad listą obszarów Natura 2000, co przyspieszy realizację inwestycji infrastrukturalnych (autostrady, kolektory kanalizacyjne, linie energetyczne, itp.).

W polityce ekologicznej szczególną uwagę poświęcono lasom. Ważnym zadaniem będzie kontynuacja zalesień i zadrzewianie tzw. korytarzy ekologicznych (łączących kompleksy leśne), które mają ogromne znaczenie dla zachowania i rozwoju różnorodności biologicznej fauny oraz flory.

W ciągu najbliższych lat jeszcze ważniejsze stanie się racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Założono również bardziej racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi.

Priorytetem jest wyposażenie kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne, a także nowoczesną gospodarkę odpadami.

Inne działania, to m.in.: bezpieczeństwo ekologiczne, w tym opracowanie oceny ryzyka powodziowego, ochrona gleb, rekultywacja terenów zdegradowanych, ochrona przed hałasem.

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych.

Podstawą tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z 02.04.1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21.05.1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Celem sieci ekologicznej NATURA 2000 jest:

- objęcie określonych obszarów ochroną prawną o statusach dostosowanych do wymogów Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej,
- określenie rodzajów niezbędnych działań ochronnych dla terenów SOO i OSO, a w sytuacjach, gdy będzie to konieczne, także opracowanie i przyjęcie planów ochrony, uwzględniających uwarunkowania społeczne i gospodarcze występujące na danym terenie lub w jego otoczeniu,
- uwzględnianie ustaleń planów ochrony w planach zagospodarowania terenów, zwłaszcza zaś w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego, operatach urządzeniowych lasów, programach regulacji stosunków wodnych itp.,
- ocenianie skutków oddziaływania na elementy sieci NATURA 2000 planów lub przedsięwzięć, które mogą w istotny sposób zagrozić walorom przyrodniczym danej ostoji przyrody,
- odpowiednie zarządzanie obszarami będącymi pod ochroną z uwzględnieniem wyników monitoringu efektów ochrony siedlisk i populacji gatunków na obszarach sieci NATURA 2000.

10.4. Cele nadrzędne i inne problemy środowiska uwzględnione w Studium oraz sposób ich uwzględnienia

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym dotyczą tych samych problemów jednak w różnym stopniu uszczegółowienia.

10.4.1. Celem i problemem nadrzędnym jest ochrona klimatu.

W studium występują określone zapisy dotyczące tego zagadnienia:

1. Cele i kierunki polityki przestrzennej państwa i województwa na terenie gminy Sokółka

6) W zakresie energetyki i telekomunikacji:

- budowa elektrowni wiatrowej o mocy do 60 MW na terenach położonych na południe od m. Sokółki,
- budowa elektrowni wiatrowej o mocy do 60 MW na terenach położonych na północny - zachód od m. Sokółki,
- budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Sokółka - Sidra z możliwością ustalenia wariantu trasy Czarna Białostocka – Sokółka,
- utrzymanie istniejących urządzeń ciepłowniczych oraz modernizacja urządzeń w kierunku poprawy efektywności funkcjonowania i zmniejszenia uciążliwości dla środowiska poprzez zastosowanie ekologicznych paliw,
- zalecanie wykorzystania energii odnawialnej, wytwarzanej na cele własne, przez: przedsiębiorstwa, wspólnoty, fundacje, zespoły usług, obiekty turystyczne i sportowe, gospodarstwa domowe i gospodarstwa rolnicze, w tym szczególnie: energii słonecznej, wiatru i biomasy. Lokalizacja i budowa wymienionych urządzeń nie może być

uwarunkowana sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.19. Ochrona sanitarna powietrza atmosferycznego

W celu ochrony powietrza atmosferycznego należy:

- Przeciwdziałać wzrostowi zanieczyszczeń powietrza, głównie produktami pochodzącymi z procesów energetycznych, przemysłowych oraz komunikacji.
- Wprowadzić stały monitoring atmosfery jako podstawy ustalania lokalnych, jednostkowych norm emisji zanieczyszczeń lub ich likwidacji w formie stosownych decyzji organów kompetentnych ds. ochrony środowiska szczebla samorządowego i państwowego.
- Nakazać instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń oraz zmian profilu i technologii produkcji w obiektach stanowiących głównie źródła zanieczyszczeń.
- Stosować ekologiczne nośniki energetyczne (gaz ziemny i płynny, olej opałowy, energia elektryczna).
- Utrzymywać dobry stan techniczny ulic i dróg.

5.6. Ciepłownictwo

1) Podstawowe kierunki rozwoju ciepłownictwa w gminie to:

- sukcesywne zwiększanie udziału proekologicznych nośników energetycznych dla zmniejszenia zanieczyszczeń środowiska, takich jak: gaz, energia elektryczna, olej opałowy oraz energia słoneczna czy biomasa,
- zmniejszenie strat ciepłych w konstrukcji nowych budynków i poprzez modernizację starych o złych warunkach termoizolacyjnych,
- wprowadzenie nowych rozwiązań technicznych i technologicznych dla nośników energetycznych, zwiększających efektywność ich wykorzystania i ułatwiających obsługę i zmniejszających w efekcie koszty eksploatacji – dotyczy to instalacji wewnętrznych grzewczych, a w szczególności sprawności kotłów energetycznych i różnych rodzajów instalacji grzewczych, a także stopnia automatyzacji obsługi oraz sprawności dostaw nośników energetycznych.
- ekologizacja nośników energetycznych powinna być prowadzona w pierwszej kolejności (o ile to możliwe ze względów technicznych) w większych źródłach, tj. lokalnych obiektach użyteczności publicznej (np. szkoły) i większych zakładach produkcyjnych, w których występują lokalne systemy ogrzewania scentralizowanego.

10.4.1. Ochrona środowiska naturalnego w tym NATURA 2000

W studium występują określone zapisy dotyczące tego zagadnienia:

1. Cele i kierunki polityki przestrzennej państwa i województwa na terenie gminy Sokółka

1) Ochrona i kształtowanie środowiska poprzez:

- zachowanie podstawowych elementów systemu przyrodniczego województwa,

- zachowanie obszarów i obiektów prawnie chronionych,
 - ochrona środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi,
 - objęcie ochroną prawną wybranych elementów system przyrodniczego województwa.
- 7) Polityka przestrzenna województwa w zakresie gospodarki wodnej, ściekowej i odpadami zakłada:

- ochronę zasobów wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- utrzymanie w należytym stanie infrastruktury technicznej wodociągów i kanalizacji,
- rozwiązanie problemu gospodarki odpadami stałymi na terenach wiejskich.

2. Cele rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy Sokółka.

2.1. Główne cele rozwoju

- 1) Zrównoważony rozwój gminy.
- 2) Ochrona wartości środowiska przyrodniczego.

2.2. Cele ekologiczne rozwoju

- 1) Ochrona i zachowanie podstawowych elementów systemu przyrodniczego zapewniającego ciągłość przestrzenną systemu przyrodniczego województwa.
- 2) Wzbogacenie i racjonalne wykorzystanie walorów systemu przyrodniczego dla rekreacji i rolnictwa.
- 3) Zachowanie obszarów i obiektów prawnie chronionych.
- 4) Zapewnienie normatywnych warunków sanitarnych zamieszkiwania ludności w zakresie: jakości powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu i wibracji oraz elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.
- 5) W zakresie gospodarki wodnej, ściekowej i odpadami stałymi:
 - ochrona zasobów wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę,
 - uporządkowanie gospodarki wodnej, w której zakłada się pełne zaopatrzenie w wodę podmiotów gospodarczych i społecznych – przy zachowaniu odpowiednich standardów (ilość i jakość wody),
 - dalszy rozwój gospodarki ściekowej,
 - rozwiązanie problemu gospodarki odpadami (budowa Zakładu Gospodarowania Odpadami),
 - zmniejszenie uciążliwości urządzeń gospodarki wodno-ściekowej i eliminacja kolizji z zabudową,
- 6) Zachowanie zasobów i walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze miasta i gminy z uwzględnieniem tradycji i tożsamości kulturowej regionu Sokółki.

- 7) Racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony szczególnie w zakresie programu NATURA 2000.
- 8) Racjonalne wykorzystanie bogatych złóż surowców mineralnych.

2.2. Przewiduje się zakaz zabudowy terenów:

- 1) Kompleksów leśnych i zadrzewień, (z wyjątkiem lasów przeznaczanych w miejscowych planach z.p. na inne cele).
- 2) Trwałych użytków zielonych, w tym zmeliorowanych.
- 3) Dolin rzecznych.
- 4) Zieleni urządzonej.
- 5) Obszarów występowania kruszyw naturalnych, w stosunku do których decyzja o możliwości przeznaczenia do eksploatacji podjęta zostanie w okresie perspektywicznym (IV Etap).
- 6) Rezerwatów przyrody i ostoi zwierząt.
- 7) Obszarów występowania torfowisk oraz gruntów słabonośnych i podmokłych.
- 8) Terenów niezbędnych dla projektowanych dróg.
- 9) Przewidywanej lokalizacji elektrowni wiatrowej.

3.1. Ustalenia ogólne dotyczące stref funkcjonalnych

- 12) Zalecane jest wykorzystanie energii odnawialnej, wytwarzanej na cele własne, przez: przedsiębiorstwa, wspólnoty, fundacje, zespoły usług, obiekty turystyczne i sportowe, gospodarstwa domowe i gospodarstwa rolnicze, w tym szczególnie: energii słonecznej, wiatru i biomasy. Lokalizacja i budowa wymienionych urządzeń nie może być uwarunkowana sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.4. Strefa zabudowy zagrodowej i rolniczej

- 9) Lokalizacja obiektów, które stosownie do przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, nie mogą być realizowane w granicach zwartej zabudowy wsi, może następować na terenach rolnych z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska przyrodniczego kulturowego.
- 11) Fermy hodowlane powinny być zlokalizowane w odległości nie mniej niż 200 m od zabudowy mieszkaniowej.
 - a. Rozwój infrastruktury technicznej, zwłaszcza wodno-kanalizacyjnej i elektroenergetycznej.
 - b. Ograniczenie szkodliwego oddziaływania dróg na przyległe tereny mieszkaniowe ze względu na hałas i zanieczyszczenie spalinami.

3.8. Strefa występowania i eksploatacji kopaliny naturalnych.

- 6) Ponadto ustala się następujące zasady dotyczące wszystkich etapów gospodarowania złożami kruszywa naturalnego.
 - stosowanie rozwiązań ograniczających negatywne skutki prowadzenia eksploatacji złoża,

- budowa bocznic kolejowych w celu umożliwienia eksportu kruszywa koleją w głąb kraju,
 - ograniczenie wywozu kruszywa transportem samochodowym przez określenie odpowiednich limitów dla przedsiębiorstw eksploatujących złoża, w drodze ustanowienia odpowiedniego aktu prawnego,
 - rozwój infrastruktury technicznej, zwłaszcza wodno-kanalizacyjnej i elektroenergetycznej na terenach przyległych do terenów górniczych,
 - ograniczenie szkodliwego oddziaływania na drogi, przyległe tereny rolne i tereny zabudowane,
 - tworzenie warunków i rozwiązań technicznych mających na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu w aspekcie dużego użycia wielko-tonażowych środków transportu,
 - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, winna być prowadzona sukcesywnie w trakcie eksploatacji, na terenach, gdzie eksploatacja będzie zakończona,
 - tereny wyrobisk znajdujące się poniżej poziomu wód gruntowych, należy pozostawić jako zbiornik wodny.
- 7) Oddziaływanie prowadzonej eksploatacji kruszywa na terenach górniczych jest oddziaływaniem na środowisko o stałym i wieloletnim okresie trwania.
- 8) Oddziaływanie na obszar Natura 2000, czynnej eksploatacji kruszywa na terenach górniczych w rejonie nr 1 i 2 jest znikome, ze względu na znaczne oddalenie wynoszące 13 km od rejonu nr1 i 5 km od rejonu nr 2. Oddziaływanie eksploatowanych terenów górniczych w rejonie nr 3 ze względu na bliskość położenia, wynoszące 1,5 km, może być ze szkodą dla obszarów NATURA 2000 i Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej wraz z jego otuliną. Eksploatację kruszywa w rejonie 3 należy każdorazowo poprzedzić na etapie przygotowania koncesji wnikliwym raportem oddziaływania na środowisko w związku z niezaprzeczalnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi tego rejonu gminy oraz bliskim sąsiedztwem obszaru NATURA 2000 i Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.
- 9) Oddziaływanie eksploatacji złóż kruszywa na graniczące z nimi kompleksy leśne, winno podlegać stałemu dozorowi w zakresie zachowania odpowiednich dla wegetacji lasów stosunków wodnych. W przypadku zachwiania środowiska wód pierwszego poziomu należy zastosować odpowiednie środki techniczne dla zapewnienia wymaganych warunków wilgotnościowych poziomu korzeniowego.

3.10. Ekologiczna strefa dolin rzecznych i obniżeń terenowych – łąki i pastwiska

- 1) Objęcie ochroną fragmentu dolin rzek Sokołdy i Kamionki znajdujące się poza Parkiem Krajobrazowym.
- 2) Utrzymanie dotychczasowych funkcji przewidzianych dla obszarów dolin rzecznych (gospodarka łąkowo-pastwiskowa) z ograniczeniem różnego typu inwestycji (w tym także zabudowy zagrodowej i innej).

- 3) Wprowadzenie uzupełniających zalesień, przy jednoczesnym zachowaniu drożności dolin rzecznych.
- 4) Utrzymanie zakazu nadmiernego odwadniania powodującego przesuszenie i degradację dolin rzecznych.
- 5) Budowanie przepustów w nasypach kolejowych i drogowych oraz utrzymywanie ich drożności w celu swobodnej migracji zwierząt.
- 6) Utrzymanie zakazu eksploatacji surowców naturalnych.

3.11. Strefa leśna

- 1) Ochrona terenów leśnych poprzez zakaz zmniejszania ich powierzchni, niszczenia, lub działań osłabiających odporność biologiczną ekosystemów leśnych (głównie obniżanie poziomu wód gruntowych).
- 2) Zwiększanie lesistości gminy poprzez prowadzenie zalesień i dolesień, w perspektywie nastąpić powinien wzrost lesistości do ok. 33%.
- 3) Zwiększanie powierzchni lasów pełniących funkcje poza produkcyjne, ochronne i rekreacyjne.
- 4) Proces zalesień i gospodarki leśnej może być istotnym czynnikiem zwiększenia ilości zatrudnienia pozarolniczego na niektórych obszarach wiejskich.
- 5) Harmonizowane będą funkcje produkcyjne lasów (produkcja głównie drewna, jako odnawialnego surowca ekologicznego – podstawy szeregu przemysłów, zawodów i gałęzi pracy) z ich funkcją ekologiczną (retencja, stabilizacja wód i klimatu, zmniejszenie zagrożeń powodziowych i pożarowych).
- 6) Wzrastać będzie znaczenie społecznej funkcji lasów, współzależnej z obu funkcjami w/w (miejsca pracy, zaopatrzenie w budulec i opał, tereny wypoczynku i turystyki oraz niwelowanie sytuacji konfliktowych).

3.12. Strefa intensywnej ochrony walorów przyrodniczych

Gmina Sokółka leży na terenie obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski” a Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, wraz z jej otuliną, stanowi obszar węzłowy o znaczeniu międzyregionalnym.

Na terenie gminy Sokółka, stosownie do przepisów o ochronie przyrody, szczególnymi formami ochrony przyrody objęte są:

- 1) Strefa NATURA 2000.
- 2) Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Witolda Sławińskiego.
- 3) Otulina parku krajobrazowego.
- 4) Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Sokolskich.
- 5) Rezerwat przyrody „Kozłowy Ług”.
- 6) 7 pomników przyrody.

Polityka przestrzenna gminy

- 1) Działania na obszarach objętych szczególnymi formami ochrony podporządkowane być muszą następującym ustaleniom przepisów szczególnych:
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z 2001 roku).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku O ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz.880 z 2004).
 - ustalenia Uchwały Woj. Rady Narodowej powołującej Park Krajobrazowy i Obszar Chronionego Krajobrazu, dotyczące ograniczeń w zagospodarowaniu przestrzennym na tych obszarach, muszą być uwzględniane przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i w decyzji związanych z zagospodarowaniem przestrzennym,
 - ustalenia planu ochrony Parku Krajobrazowego są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji administracyjnych związanych z zagospodarowaniem przestrzennym;
- 2) W przypadku braku planu ochrony, wszelkie zmiany zagospodarowania na terenach wymagających ochrony należy uwzględnić w planach miejscowych sporządzanych dla tych obszarów.
- 3) Wykluczenie z zabudowy obszarów lasów i terenów predestynowanych pod zalesienie.
- 4) Wokół pomników przyrody obowiązuje zakaz zabudowy w promieniu 15 m.
- 5) Propozycja podniesienia statusu ochrony prawnej części Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej do rangi Parku Narodowego.
- 6) Zakaz zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza.
- 7) Zakaz niszczenia gleby i naturalnego ukształtowania terenu.

3.13. Kierunki i zasady ochrony środowiska, jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego.

Zakłada się zachowanie wszystkich podstawowych elementów systemu przyrodniczego gminy, ochronę i wzbogacanie walorów ekologicznych i wartości użytkowych oraz ich racjonalne wykorzystanie w rozwoju gminy przy zapewnieniu sprawnego funkcjonowania całego systemu przyrodniczego w powiązaniu z systemem wojewódzkim i krajowym.

Ustala się zasadę naprawy szkody wyrządzonej środowisku przyrodniczemu oraz krajobrazowi kulturowemu przez sprawcę szkody.

Zasadnicze ustalenia zostały określone w podrozdziałach:

3.9. Strefa produkcji rolnej – grunty orne.

3.10. Ekologiczna strefa dolin rzecznych i obniżeń terenowych – łąki i pastwiska

3.11. Strefa leśna

3.12. Strefa intensywnej ochrony walorów przyrodniczych.

3.14. Sieć dolin rzecznych

Doliny cieków wodnych oraz zagłębienia terenowe stanowią element ekosystemu przyrodniczego o znaczeniu lokalnym i funkcjach: ekologicznej, bioklimatycznej, gospodarczej, krajobrazowej i rekreacyjnej.

Polityka przestrzenna gminy i kierunki zagospodarowania:

- 1) Zakaz zabudowy pasa terenu o szerokości 25 metrów od linii brzegowej rzek: Sokołda, Sokółka i Kamionka poza terenem istniejącej zwartej zabudowy.
- 2) Wykluczenie z zabudowy obszarów dolin rzecznych oraz obniżen terenowych, stanowiących lokalny system powiązań przyrodniczych.
- 3) Podejmowanie działań w zakresie porządkowania gospodarki wodno - ściekowej w gminie;
- 4) Usprawnienie eksploatacji dolinowych systemów melioracyjnych, a szczególnie zahamowanie szybkiego odpływu wód wiosennych.
- 5) Modernizacja dolinowych systemów melioracyjnych i wyposażenie w urządzenia piętrzące dla prowadzenia nawodnień metodą regulowanego odpływu.
- 6) Renaturalizacja cieków i rzek uregulowanych w celu zwiększenia retencji dolinowej na obszarach nie użytkowanych rolniczo.
- 7) Zwiększanie retencyjności gleb poprzez stosowanie zabiegów agrotechnicznych, która przyczyni się do:
 - powiększenia zasobów wód powierzchniowych (mała ilość zbiorników wodnych),
 - ochrony walorów przyrodniczych, w szczególności na obszarach podmokłych i mokradłowych.
- 8) Intensyfikacji i poprawy warunków produkcji rolnej.
- 9) Ochrony jakości wody przed zanieczyszczeniami obszarowymi.
- 10) Budowa małych zbiorników wodnych.
- 11) Prawidłowe kształtowanie krajobrazu rolniczego poprzez tworzenie zadrzewień śródpolnych, barier biogeochemicznych wzdłuż cieków.
- 12) Zabiegi przeciwozyjne na obszarach silnie zagrożonych erozją wodną.
- 13) Ustalanie warunków ochrony wód przed zanieczyszczeniem w opracowaniach planistycznych i decyzjach administracyjnych.
- 14) Zachowanie funkcji i walorów środowiska ekologicznego jako ciągów naturalnej zieleni łąkowo-pastwiskowej z lokalnymi skupiskami wysokiej zieleni łąkowej.
- 15) Ochrona przed zainwestowaniem i degradacją sanitarną.

- 16) Dopuszczenie realizacji w ich obrębie obiektów małej retencji wodnej.
- 17) Zakaz wykonywania prac ziemnych naruszających w sposób istotny rzeźbę terenu i układ stosunków wodnych.
- 18) Zakaz wykonywania melioracji trwale naruszających stosunki wodne w dolinach rzecznych i obszarach źródliskowych oraz naruszających w istotny sposób rzeźbę terenu.
- 19) Zakaz zakładania i budowy stacji paliw oraz zbiorników do magazynowania gazów, olejów i smarów.
- 20) Zakaz lokalizacji wysypisk odpadów stałych i płynnych.
- 21) Zakaz odprowadzania ścieków sanitarnych (nieoczyszczonych i oczyszczonych) w ilości, która nie pozwala na utrzymanie odpowiedniej (planowanej) klasy czystości wód poszczególnych odbiorników (rzek).
- 22) Przeprowadzenie rekultywacji terenów po wydobyciu surowców naturalnych w okolicy Kundzina i organizacja ogólnie dostępnych terenów sportowych i rekreacyjnych.
- 23) Propagowanie rozwoju agroturystyki w wyznaczonych strefach po wschodniej i zachodniej stronie gminy.
- 24) Ustalanie warunków ochrony powietrza, gleb i wód przed zanieczyszczeniami w opracowaniach planistycznych i w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenów.
- 25) Podejmowanie działań w zakresie zmniejszenia uciążliwości drogi krajowej nr 18 w obrębie zwartej zabudowy.
- 26) Usprawnienie systemu zbiórki, segregacji i składowania odpadów w gminie i jednocześnie egzekwowanie obowiązku dokumentowania wywozu odpadów z posesji i wywozu padłych zwierząt.
- 27) Podjęcie działań, które pozwolą na podniesienie czystości wody; od źródeł do miasta Sokółki do I klasy, a na odcinku od Sokółki do ujścia rzeki Jałówki, do II klasy czystości.
- 28) Poprawa stanu czystości wód wymaga:
 - uregulowania gospodarki ściekowej na terenie gminy,
 - zapobiegania przedostawaniu się zanieczyszczeń z pól do cieków, poprzez wprowadzenie przegród biologicznych w ich sąsiedztwie,
 - ustalania warunków ochrony wód przy lokalizacji inwestycji.

3.15. Lasy

Lasy stanowią element podstawowy w systemie przyrodniczym gminy składający się z:

- 1) Zwartego kompleksu Puszczy Knyszyńskiej stanowiącej element systemu przyrodniczego o znaczeniu ponadregionalnym „NATURA 2000” i funkcjach: ekologicznej, naukowo-dydaktycznej, bioklimatycznej, gospodarczej, krajobrazowej i rekreacyjnej,

- 2) Z pozostałych lasów stanowiących element systemu przyrodniczego gminy o znaczeniu lokalnym i funkcjach: ekologicznych, gospodarczych, krajobrazowych i rekreacyjnych.

Podstawowe kierunki zagospodarowania obszarów leśnych to:

- 1) Ochrona walorów przyrodniczych i użytkowych przez zachowanie lasów jako elementów krajobrazu naturalnego.
- 2) Utrzymanie trwałości i ciągłości przestrzennej funkcjonowania w ramach systemu ekologicznego oraz racjonalne wykorzystanie dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjno-wypoczynkowych.
- 3) Prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z ustaleniami planów urządzenia lasów.
- 4) Udostępniania i częściowego przystosowywania kompleksów leśnych dla potrzeb rekreacyjno-wypoczynkowych.
- 5) Wykonania rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych o kierunku leśnym.
- 6) Powiększania powierzchni leśnej w drodze zalesiania gruntów rolnych na wniosek właścicieli nieruchomości.
- 7) Uwzględnienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy ustaleń Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.
- 8) Zakaz nieuzasadnionego zmniejszania powierzchni leśnej na cele nieleśne.
- 9) Zakaz zabudowy z wyjątkiem urządzeń integralnie związanych z ich funkcją.
- 10) Zakaz lokalizacji składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych.

3.16. Zieleni urządzona

Podstawowym kierunkiem zagospodarowania jest ochrona powierzchni istniejącej zieleni urządzonej i form zagospodarowania przed likwidacją z wyjątkiem szczególnych przypadków realizacji ważnych elementów komunikacyjnych lub infrastrukturalnych.

Realizacja ochrony istniejącej zieleni urządzonej wymagać będzie w szczególności:

- 1) Zakazu przeznaczania tych terenów na inne cele w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy.
- 2) Doboru odpowiednich do warunków siedliskowych i układów przestrzennych gatunków zieleni.
- 3) Zachowania funkcji zieleni cmentarnej i parków podworskich.
- 4) Przestrzegania wymogów konserwatorskich w użytkowaniu i zagospodarowaniu obiektów stanowiących przedmiot ochrony konserwatorskiej.

3.17. Obszary i obiekty objęte szczególną formą ochrony przyrody oraz zasady ochrony krajobrazu

Na obszarze gminy Sokółka obszarami i obiektami prawnie chronionymi są:

- 1) Park Krajobrazowy „Puszcza Knyszyńska” wraz z otuliną.
- 2) Rezerwat "Kozłowy Ług".

- 3) Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”.
- 4) Pomniki przyrody.

Podstawowy kierunek zagospodarowania w/w obiektów to:

- 1) Zachowanie dotychczasowego użytkowania i ochrona przed degradacją sanitarną.
- 2) Zapewnienie właściwego funkcjonowania i ciągłości układów ekologicznych.
- 3) Uwzględnienie w planach miejscowych i decyzjach o warunkach zabudowy zasad zagospodarowania określonych w planie ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy.

Dla zachowania i ochrony istniejących walorów krajobrazowych należy:

- 1) Zachować rolniczo-leśny charakter gminy.
- 2) Zachować obecny stan zagospodarowania dolin rzek i zapobiegania ich zabudowie.
- 3) Zachować tożsamość krajobrazową poprzez zachowanie tradycyjnych układów osadniczych.

3.18. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych niezbędne jest:

- 1) Uzyskanie i utrzymanie odpowiednich określonych klas czystości wód powierzchniowych.
- 2) Ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniami sanitarnymi, przemysłowymi i wodami opadowymi.
- 3) Utrzymanie nienaruszalnego przepływu biologicznego rzek.
- 4) Budowy lokalnych oczyszczalni ścieków.
- 5) Ochrony sanitarnej ujęć wód dla celów komunalnych i przemysłowych, zgodnie z ustaleniami pozwoleń wodno-prawnych.
- 6) Prawidłowej gospodarki zasobami wód powierzchniowych poprzez realizację programu małej retencji, polegającego na budowie zbiorników wodnych.
- 7) Podejmowanie działań w zakresie porządkowania gospodarki wodno - ściekowej w gminie.
- 8) Ustalanie warunków ochrony powietrza, gleb i wód przed zanieczyszczeniami w opracowaniach planistycznych i w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenów.
- 9) Podjęcie działań, które pozwolą na podniesienie czystości wody; od źródeł do miasta Sokółki do I klasy, a na odcinku od Sokółki do ujścia do rzeki Jałówki, do II klasy czystości.
- 10) Zapobieganie przedostawaniu się zanieczyszczeń z pól do cieków, poprzez wprowadzenie przegród biologicznych w ich sąsiedztwie.
- 11) Ustalanie warunków ochrony wód przy lokalizacji inwestycji.

3.19. Ochrona sanitarna powietrza atmosferycznego

W celu ochrony powietrza atmosferycznego należy:

- 1) Przeciwdziałać wzrostowi zanieczyszczeń powietrza, głównie produktami pochodzącymi z procesów energetycznych, przemysłowych oraz komunikacji.

- 2) Wprowadzić stały monitoring atmosfery jako podstawy ustalania lokalnych, jednostkowych norm emisji zanieczyszczeń lub ich likwidacji w formie stosownych decyzji organów kompetentnych ds. ochrony środowiska szczebla samorządowego i państwowego.
- 3) Nakazać instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń oraz zmian profilu i technologii produkcji w obiektach stanowiących głównie źródła zanieczyszczeń.
- 4) Stosować ekologiczne nośniki energetyczne (gaz ziemny i płynny, olej opałowy, energia elektryczna).
- 5) Utrzymywać dobry stan techniczny ulic i dróg.

11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NARURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.

11.1. Rodzaj i skala oddziaływania

Zmiana Studium obowiązkowo uwzględnia wnioski wynikające z programów rządowych i wojewódzkich. Zasadniczymi wnioskami tej rangi i mającymi znaczące oddziaływanie na środowisko są:

- 1) rozbudowa i modernizacja linii kolejowych do parametrów E (wzrost prędkości do 160 km/h) – po modernizacji oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, chwilowe, długoterminowe,
- 2) budowa obwodnicy S19 oraz przebudowa drogi nr 19 na S19 - oddziaływanie pozytywne w sensie wyprowadzenia ruchu kołowego z miasta - oddziaływanie negatywne na środowisko: bezpośrednie, stałe i długoterminowe.

Badanie oddziaływania w/w inwestycji na środowisko a w szczególności na obszar Parku Krajobrazowego i NATURA 2000 odbywać się będzie na szczeblu krajowym i wojewódzkim. Na poziomie opracowania gminnego brak jest wystarczającej wiedzy o projektowanych inwestycjach, a także odpowiednich kompetencji i środków finansowych.

Znaczące oddziaływanie na środowisko w wyniku zmiany Studium dotyczyć będzie głównie elementów nowych w przestrzeni gminy tj:

- 1) nowe tereny górnicze – oddziaływanie negatywne, pośrednie, stałe, długoterminowe,
- 2) elementy elektrowni wiatrowych - oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, stałe, długoterminowe,
- 3) nowe perspektywiczne tereny zabudowy komercyjnej (przemysłowej, składów, magazynów, rzemiosła uciążliwego, produkcji i usług uciążliwych) w północno-wschodnim rejonie gminy

stanowiące rezerwę terenów dla ewentualnego bardzo optymistycznego rozwoju gospodarczego gminy. Oddziaływanie nie może wykraczać poza granice terenu inwestycji.

Inne oddziaływania będą stanowiły niewielkie zmiany w stanie istniejącym, polegające na powolnym powiększaniu terenów budownictwa mieszkaniowego i rolniczego.

Wymienione wyżej zadania, wymagać będą sporządzenia szczegółowych opracowań, a co zatem idzie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla każdego zadania osobno. Zatem niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest prognozą w skali gminy, w sumie ogólną i nie rozpatrującą szczególnych właściwości poszczególnych zadań.

11.2. Oddziaływanie rozbudowy i modernizacji linii kolejowych do parametrów E

Modernizacja linii kolejowych ma na celu dostosowanie ich do międzynarodowych standardów UE. Modernizacja będzie inwestycją celu publicznego o znaczeniu krajowym i UE. Wynikiem modernizacji linii kolejowych do parametrów **E** będzie możliwość jazdy pociągów osobowych z szybkością 160 km/h i pociągów towarowych z szybkością 120 km/h. Modernizacja spowoduje:

- elektryfikację wszystkich odcinków trasy,
- likwidację jednopoziomowych skrzyżowań z drogami,
- poprawienie profilów trasy,
- nowoczesne systemy kierowania i bezpieczeństwa ruchu,
- wymianę torowisk na cichobieżne,
- wykonanie barier zabezpieczających i ekranów antyakustycznych,
- wykonanie przepustów dla ruchu lokalnego i przepędu bydła,
- wykonanie przejść dla dzikich zwierząt.

W stosunku do terenów przez które przebiegają linie kolejowe oddziaływanie będzie negatywne, chwilowe i długoterminowe, także w związku ze zwiększeniem intensywności ruchu na liniach. Dotyczyć to będzie także terenów Parku jak i NATURA 2000 które na odcinku przebiegu linii kolejowej Białystok - Sokółka pokrywają się. Trzeba zaznaczyć, że modernizacja linii będzie realizowana głównie w istniejących granicach terenów kolejowych. Wszystkie rozwiązania szczegółowe będą przewidywane na etapie projektów technicznych.

11.3. Oddziaływanie projektowanych obwodnic S19 oraz przebudowy drogi nr 19 na S19

Budowa trasy drogi ekspresowej S19 od granicy państwa przez Sokółkę, Białystok, Lublin do Rzeszowa, jest inwestycją celu publicznego o znaczeniu krajowym. Budowa obwodnicy Sokółki o parametrach drogi ekspresowej wyeliminuje na stałe ciężki kołowy ruch tranzytowy z centrum miasta i jest to oddziaływanie pozytywne. Budowa obwodnicy miejscowości Straż i częściowa zmiana trasy zgodnie z warunkami technicznymi projektowania dróg, w stosunku do terenów przez które obwodnica zostanie zbudowana oddziaływanie będzie negatywne, stałe i długoterminowe.

Dotyczyć to będzie także terenów Parku jak i NATURA 2000 które na odcinku przebiegu S19 pokrywają się. Trzeba zaznaczyć, że droga S19 zgodnie z opracowanym już projektem będzie Realizowana głównie po śladzie istniejącej drogi nr 19 z odpowiednim poszerzeniem przekroju drogi do klasy S. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego m. Sokółka, obwodnica posiadać będzie 3 węzły wielopoziomowe łączące się z siecią dróg miasta. Na terenach rolnych obwodnica a także droga S19 posiadać będzie niezbędne równoległe drogi lokalne do obsługi przyległego terenu rolnego lub zabudowanego, przepusty podziemne dla ruchu lokalnego, przepędu zwierząt i dla dzikiej zwierzyny. Droga S19 (w tym obwodnica) posiadać będzie w określonych niezbędnych odcinkach bariery i ekrany antyakustyczne. Wszystkie rozwiązania szczegółowe są przewidywane na etapie projektów technicznych drogi.

11.4. Oddziaływanie terenów górniczych

Lokalizacja i wyznaczenie terenów górniczych wynika z kilku zależności i tak:

- 1) Na terenie gminy Sokółka funkcjonuje 13 kopalni odkrywkowych kruszywa naturalnego w oparciu o udzielone koncesje których ważność w niektórych wypadkach wygasa za kilkanaście lat.
- 2) Tereny górnicze wyznaczono także w oparciu o 10 opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów górniczych.
- 3) W chwili obecnej są w opracowaniu 4 plany zagospodarowania przestrzennego w wyniku podjęcia stosownych uchwał przez Radę Miejską w Sokółce o przystąpieniu do opracowania planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego.
- 4) W Studium określono obszary występowania udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych na podstawie dokumentacji i wniosków Podlaskiego Wojewódzkiego Geologa oraz na podstawie map geologiczno-gospodarczych Polski w skali 1:50 000 opracowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Oddziaływanie prowadzonej eksploatacji kruszywa na terenach górniczych jest oddziaływaniem na środowisko o stałym i wieloletnim okresie trwania.

Charakter przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża determinuje fakt oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Eksploatacja zasobów naturalnych jest z założenia ingerencją w istniejące środowisko, stąd podjęcie decyzji o wydobyciu kopaliny wyklucza możliwość zapobiegania oddziaływania na środowisko. Planowanym przedsięwzięciem jest powierzchniowa eksploatacja złoża kruszywa naturalnego prowadzona sposobem odkrywkowym. Działalnością objęta zostaje część powierzchni złoża udokumentowanego a na poszczególnych etapach prowadzenia działalności, jednorazowo robotami górniczymi obejmowany jest zwykle obszar co najwyżej kilku hektarów. Tereny poeksploatacyjne zgodnie z prawem górniczym są na bieżąco rekultywowane i przywracane środowisku.

Istotne jest poprawne zaprojektowanie zagospodarowania złoża, racjonalne wykorzystanie zasobów, przyjęcie optymalnych rozwiązań dotyczących sposobu eksploatacji oraz zasad prowadzenia działalności na złożu w poszczególnych okresach i fazach rozwoju eksploatacji. Uregulowania prawne zawarte w przepisach ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze oraz akty wykonawcze do tej ustawy w zasadzie uniemożliwiają prowadzenie nieracjonalnej i nieuzasadnionej gospodarki na złożu. Sposoby prowadzenia działalności na złożu są regulowane na wstępie, przed podjęciem działalności - wymóg opracowania projektu zagospodarowania złoża podlegający zaopiniowaniu przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego, warunkujące podjęcie i prowadzenie działalności - warunki nałożone decyzją koncesyjną przez organ udzielający koncesji, sposób prowadzenia działalności na poszczególnych etapach - określony w planach ruchu zakładu górniczego zatwierdzanych na czas oznaczony przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego oraz sposób i termin wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych określany przez starostę w uzgodnieniu z samorządem terytorialnym. Bieżąca działalność na złożu w trakcie obowiązywania koncesji będzie kontrolowana pod względem górniczym zarówno przez organ koncesyjny - w tym przypadku Marszałka Województwa Podlaskiego, oraz właściwy Okręgowy Urząd Górniczy. Ponadto prawo kontroli działalności zakładów górniczych przysługuje również innym jednostkom kontrolnym m.in. Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska, Sanepid itp.

Tak więc przedsiębiorca podejmujący działalność wydobywczą jest pod nadzorem służb mających na celu szeroko rozumianą ochronę środowiska na każdym etapie prowadzenia działalności, co niejako „wymusza” na nim ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

W przypadku eksploatacji kopalni polegającej na ingerencji w środowisko, ale mającej charakter czasowy, działaniami kompensacyjnymi jest poprawnie wykonana rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz podejmowane działania kompensacyjne specyficzne dla konkretnego złoża wynikające z lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. Celowe jest wykonanie działania kompensacyjnego poprzez rekultywację w kierunku leśno-wodnym oraz przeznaczenie terenu na cele rekreacyjno-turystyczne.

Zachowanie pasów ochronnych od dróg i gruntów nie będących własnością Przedsiębiorcy stosownie do norm górniczych pozwala na społecznie bezkonfliktowe prowadzenie działalności.

Eksploatacja złoża kruszywa związana jest z oddziaływaniem na środowisko, które będzie dotyczyło ingerencji w morfologię terenu, czasową, ograniczoną do terenu objętego działalnością wraz z niewielkim pasem przyległym, ingerencja w stosunki wodne, hałas, emisję spalin, utrudnienia dla migracji zwierząt oraz wyłączenie terenu złoża z funkcji wykorzystania

rolniczego. Oddziaływanie to ze względu na szereg czynników zależnych jak i niezależnych od Przedsiębiorcy można w znacznym stopniu ograniczyć lub zminimalizować.

Podjęcie działalności górniczej zwykle wpływa korzystnie na rozwój gminy poprzez wzrost dochodów gminy z tytułu podatków i opłat środowiskowych, aktywizację mniejszych podmiotów gospodarczych świadczących usługi na rzecz zakładu górniczego oraz zatrudnienie ludności miejscowej.

Po zakończeniu działalności na obszarze złoża pozostaje zróżnicowany morfologicznie teren w części zawodniony, tak, że walory krajobrazowe otoczenia nie zostają utracone.

Prowadzenie działalności na złożu ma charakter czasowy to znaczy jest ograniczona do czasu potrzebnego na wyeksploatowanie zasobów możliwych do wydobycia, które zostaną określone w projekcie zagospodarowania złoża. Okres obowiązywania koncesji wynosi zwykle 10 do 30 lat. Po zakończeniu wydobycia następuje wyprofilowanie skarp wyrobiska, wykonanie w miarę potrzeby pól ochronnych od zbiorników wodnych, odtworzenie warstwy glebowej i wprowadzenie roślinności.

Przestrzeganie warunków udzielonej koncesji, stosowanie się do przepisów regulujących prowadzenie ruchu zakładu górniczego oraz podleganie stałemu nadzorowi upoważnionych jednostek kontrolnych zapewni prawidłowe prowadzenie działalności z ograniczonym do minimum oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze.

Czynnikiem szkodliwym występującym w wyniku działalności górniczej mogą być pyły mineralne powstałe w trakcie przeróbki kruszywa, które w wyniku silnych i porywistych wiatrów, mogą być przenoszone na chroniony obszar NATURA 2000 i Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej oraz na środowisko i ludzi w całej gminie.

Technologia wydobycia i przetworzenia kruszywa odbywa się w stanie wysokiego jego zawilgocenia bądź uwodnienia, co eliminuje możliwość przenoszenia pyłów przez wiatry w tej fazie. Rozprzestrzenianie się pod wpływem wiatrów pyłów mineralnych, jest możliwe tylko w fazie długoterminowego niezabezpieczonego składowania frakcji pylistych, w związku z przesychnaniem jego wierzchniej warstwy. Monitoring składu powietrza atmosferycznego na zawartość pyłów, winien być prowadzony w wybranych kilku miejscach w gminie.

Położenie terenów górniczych w gminie cechuje skupienie w trzech rejonach:

- 1) rejon nr 1 - na północnym wschodzie gminy – rejon wsi Gliniszce Wielkie – Zadworzany,
- 2) rejon nr 2 - w środkowowschodniej części gminy – w rejonie wsi: Bohoniki – Drahle – Bobrowniki – Stara Kamionka – Nowa Kamionka,
- 3) rejon nr 3 - w środkowozachodniej części gminy – w rejonie wsi Geniusze – Słojniki.

Oddziaływanie na obszar Natura 2000, czynnej eksploatacji kruszywa na terenach górniczych w rejonie nr 1 i 2 jest ograniczone, ze względu na znaczne oddalenie wynoszące 13 km od rejonu nr 1 i 5 km od rejonu nr 2. Oddziaływanie eksploatowanych terenów górniczych w rejonie nr 3 ze względu na bliskość położenia, wynoszące 1,5 km, może być ze szkodą dla obszarów NATURA 2000.

Udowodnienie szkodliwego wpływu eksploatacji kruszywa na środowisko obszaru NATURA 2000, musiałyby być oparte o szczegółowe badania jakie obecnie, wg posiadanej naszej wiedzy, nie są prowadzone.

Występujące w rejonie nr 3 udokumentowane złoża kruszywa znajdują się w obrębach wsi: Bilwinki, Geniusze, Igryły, Janowszczyzna, Jelenia Góra, Kurowszczyzna, Planteczka, Podkamionka, Słojniki, Wojnacy i Wysokie Laski. Złoża występujące w obrębach Bilwinki, Geniusze, Janowszczyzna i Wysokie Laski są złożami składającymi się z kilku pól nie łączących się ze sobą o powierzchni od 1 do 72 ha. W pozostałych obrębach występują pojedyncze niewielkie złoża o powierzchni poniżej 1 ha, częściowo eksploatowane do celów gospodarczych. W złożach częste są przewarstwienia piasków zaglinionych i glin.

Obszar nr 3 posiada niezaprzeczalne walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz znajduje się w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 i Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej wraz z jego otuliną. Przygotowanie dokumentacji do eksploatacji kruszywa w rejonie 3 należy każdorazowo poprzedzić na etapie przygotowania koncesji raportem oddziaływania na środowisko.

Zasięg oddziaływania poza oddziaływaniem opisanym wyżej, zwykle ogranicza się do granic terenu górniczego. Osobnym czynnikiem oddziaływania jest transport wydobytego surowca, co zwiększa uciążliwe oddziaływanie na tereny związane z trasą przewozów. W projekcie zmiany Studium przewiduje się sukcesywne przechodzenie z transportu kołowego na transport kolejowy. W tym celu przewidziano i ustalono trasy bocznic kolejowych, które w znacznym stopniu wyeliminują transport kołowy ciężkimi pojazdami. Trasy bocznic mają charakter perspektywiczny i ich realizacja wymagać będzie dużych nakładów finansowych.

Można stwierdzić, że przewidziana i kontrolowana eksploatacja kopalni na terenie objętym opracowaniem po rekultywacji stanie się w przyszłości całkowicie użytecznym obszarem o charakterze leśno-wodnym z możliwością wykorzystania na cele rekreacyjne. Złoża kruszywa określone w Studium, położone są w wystarczającym oddaleniu od siedlisk ludzkich, stąd oddziaływanie prowadzonego wydobywania na ludzi będzie ograniczone. Ponadto w gminie od lat działają już zakłady górnicze, stąd działalność górnicza w tym rejonie nie stanowi dla mieszkańców elementu nowego.

Działalność górnicza powoduje degradację biologiczną zajmowanego terenu. Należy zatem dążyć do prawidłowego gospodarowania zdejmowaną warstwą humusu.

Obszar złoża stanowią przeważnie grunty orne, użytkowane rolniczo, poddane ingerencji człowieka i nie stanowią one istotnych terenów siedliskowych dla dzikich zwierząt. Stąd jedyne negatywne oddziaływanie prowadzonej eksploatacji na świat zwierzęcy i roślinny stanowi w zasadzie zwiększenie intensywności hałasu i ruchu maszyn.

Działalność górnicza spowoduje zmianę ukształtowania powierzchni ziemi. Ze względu na zmienną miąższość serii złożowej, oraz zróżnicowane położenie spągu złoża, teren poeksploatacyjny będzie się charakteryzował zmienną morfologią, co nie wpłynie na obniżenie walorów krajobrazowych rejonu złoża, tym bardziej, że obszar w którym jest lub będzie prowadzona eksploatacja kruszywa posiada pagórkowatą rzeźbę terenu.

Uwzględniając budowę geologiczną rejonu złoża, formę wykształcenia użytkowych poziomów wodonośnych oraz charakter i sposób korzystania z wody w trakcie eksploatacji można oczekiwać, że oddziaływanie kopalni na wody podziemne będzie ograniczone, na wody powierzchniowe w zasadzie wpływu mieć nie będzie. Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody, poza ewentualnym lokalnym obniżeniem zwierciadła wody gruntowej, może być tylko związane z sytuacjami awaryjnymi. Stąd należy bezwzględnie przestrzegać utrzymywania maszyn w dobrym stanie technicznym.

W okresie eksploatacji kruszywa naturalnego i funkcjonowania zakładu przerobczego wytwarzane będą odpady w tym także odpady niebezpieczne:

- 1) odpady z mechanicznej obróbki metali i tworzyw sztucznych,
- 2) odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 3) odpady opakowaniowe,
- 4) sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne, filtry powietrzne, filtry olejowe,
- 5) zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, maszyny, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (metale żelazne, metale nieżelazne, tworzywa sztuczne zużyte opony, gumowe taśmociągi i sita),
- 6) odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych zawierające niebezpieczne elementy, w tym baterie i akumulatory ołowiowe,
- 7) odpady komunalne.

Na obszarze złoża nie należy przechowywać paliw i olejów poza ilościami niezbędnymi do prowadzenia zamierzonej działalności. W wyrobisku nie należy składować odpadów ani ścieków, a odpady powstające w wyniku funkcjonowania zakładu górniczego (np. przepracowane oleje, ścieki komunalne) winny być gromadzone w szczelnych pojemnikach i niezwłocznie odbierane przez wyspecjalizowane firmy.

Wszelkich uzupełnień paliwa, przeglądów, napraw i konserwacji należy dokonywać tylko w miejscach specjalnie przygotowanych i zabezpieczonych przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do gruntu.

W związku z prowadzoną działalnością górniczą będzie miała miejsce emisja do atmosfery spalin z pracujących maszyn. Emisja ta będzie miała charakter punktowy i czasowy i uwzględniając rozległość obszaru oraz brak siedlisk ludzkich w pobliżu złoża można stwierdzić, że emisja ta będzie relatywnie niewielka i nie spowoduje uciążliwości dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi oraz nie będzie skutkowała trwałymi negatywnymi zmianami w środowisku.

Wydobycie kruszywa nie będzie miało wpływu na lokalny klimat.

Funkcjonowanie kopalni odkrywkowej bez wątpienia daje się zauważyć w krajobrazie. Jest ingerencją w środowisko naturalne i powoduje jak każda ingerencja cywilizacyjna negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie to będzie jednak ograniczone do obszaru samego złoża, a ponadto będzie miało ramy czasowe ustalone terminem ważności decyzji koncesyjnej.

Realizacja przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża powodować będzie czasowe pozbawianie określonego obszaru roślinności oraz przekształcenie rzeźby terenu, co wpłynie na czasowe utracenie przez ten teren walorów przyrodniczych. Jednak przy prawidłowo przeprowadzonej rekultywacji, cały obszar poddany przeobrażeniom będzie przywrócony środowisku bez specjalnych negatywnych skutków.

Obserwując obecny stan środowiska na podobnych terenach obecnie eksploatowanych złóż, pomimo wieloletniej działalności wydobywczej, można stwierdzić, że szkodliwe oddziaływanie pośrednie prowadzonej działalności będzie występowało w niewielkim stopniu nie powodującym znaczącego konfliktu ze światem zwierząt i roślin.

Oddziaływanie na środowisko mające charakter oddziaływania bezpośredniego, będzie dotyczyło ingerencji w obecną morfologię terenu, określoną czasowo, ograniczoną do terenu objętego działalnością wraz z niewielkim pasem przyległym. Zmiana stosunków wodnych, hałas, emisja spalin, utrudnienia dla migracji zwierząt oraz wyłączenie terenu złoża z funkcji wykorzystania rolniczego dotyczyć będzie obszaru górniczego i nie wpłynie znacząco w tym zakresie na tereny przyległe. Przy tym, oddziaływanie dotyczące emisji spalin i hałasu, co jest najbardziej uciążliwe dla zwierząt i ptaków, pomimo stałego oddziaływania w czasie eksploatacji złoża, będzie oddziaływaniem chwilowym (okresowym), związanym z bezpośrednią pracą maszyn urabiających. Oddziaływanie stałe i chwilowe zaniknie

wraz z wyczerpaniem zasobów złoża i zakończeniem eksploatacji.

Jedynym długoterminowym oddziaływaniem prowadzenia działalności będzie przeobrażenie powierzchni terenu, ale bez utraty jego walorów krajobrazowych.

Po zakończeniu rekultywacji typowej dla wyrobisk poeksploatacyjnych, polegającej głównie na złagodzeniu i wyprofilowaniu skarp wyrobiska, wykonaniu w miarę potrzeby pól ochronnych od zbiorników wodnych, odtworzeniu warstwy glebowej i wprowadzeniu roślinności, obszarom wyeksploatowanych kopalń zostaną przywrócone walory przyrodnicze.

11.5. Oddziaływanie elementów elektrowni wiatrowych

Lokalizację elektrowni wiatrowych ustalono w oparciu o wstępne wnioski inwestorskie oraz analizę wykonalności takiego przedsięwzięcia w granicach gminy. Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych winien spełniać kilka bezwzględnych warunków, a mianowicie:

- 1) teren powinien pomieścić 15 do 25 urządzeń (wiatraków) przy zachowaniu między nimi odległości 300 do 500 m,
- 2) teren nie może być zabudowany,
- 3) należy zachować strefę bezpieczeństwa minimum 300 m od budynków mieszkalnych,
- 4) teren powinien być możliwie płaski,
- 5) na terenie nie powinny znajdować się lasy,
- 6) korzystnym warunkiem jest łatwa dostępność do sieci przesyłowych średniego i wysokiego napięcia.

W gminie Sokółka wytypowano dwa obszary spełniające te warunki. Obszary te oznaczono na mapie Studium jako tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowych na środowisko jest oddziaływaniem stałym o wieloletnim okresie trwania. Przewidywana eksploatacja potrwa 25 do 30 lat (okres technicznego zużycia urządzenia). Po tym okresie najprawdopodobniej elektrownie wiatrowe ulegną likwidacji w związku z opracowaniem i szerokim wdrożeniem nowego źródła energii jakim będzie energia syntezy jądrowej.

Zasięg oddziaływania urządzeń elektrowni wiatrowych obejmuje obszar położony w promieniu około 300 m od lokalizacji masztu.

Jednym z argumentów na rzecz budowania elektrowni wiatrowych na świecie był problem konieczności zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Jednak z ostatnich raportów organizacji Greenpeace wynika, że rozwój energetyki wiatrowej jest, jak na razie, jednym z najdroższych sposobów i wcale nie najefektywniejszym rozwiązywania tego problemu. W jednym z raportów Greenpeace przedstawiono obliczenia, z których wynika, że do roku 2020 elektrownie wiatrowe będą produkować ok. 12% całkowitej energii elektrycznej.

Elektrownie wiatrowe niewątpliwie szpecą krajobraz i nie pozwalają na wykorzystanie terenów np. w zakresie agroturystyki. Faktycznie tereny zajęte przez elektrownie wiatrowe mogą być używane jedynie rolniczo czy przemysłowo, a krajobraz będący elementem prawnie chronionym pozostaje przez nie na długi okres zeszpecony - m.in. nie jest możliwe budowanie w parkach

krajobrazowych. Niemniej opinie nie są tak jednoznaczne. Część społeczeństwa fascynują wysokie, technicznie doskonałe obiekty i jako produkt nowoczesnych technologii są akceptowane w krajobrazie.

Elektrownie wiatrowe, a szczególnie ich skupisko wywierają znaczący wpływ na krajobraz. Następuje obniżenie walorów estetycznych i wizualnych krajobrazu.. Nowoczesne siłownie wiatrowe to olbrzymie konstrukcje, których wysokość może przekraczać 100 metrów. Obracające się śmigła mogą wywoływać intrygujące wrażenie, nie wspominając o efektach świetlnych (efekt stroboskopowy). Nie powinno się ich lokalizować w parkach narodowych i terenach atrakcyjnych krajobrazowo. Powinny być lokalizowane z dala od zamieszkałych budynków, aby nie wpływały niekorzystnie na psychikę pobliskich mieszkańców. Zauważono również, że ludzi mieszkających w pobliżu wiatraków bardzo denerwują światła ostrzegawcze migające nocą oraz błyski słoneczne odbijające się od łopat wiatraków w dzień (tzw. „efekt disco”). Dlatego nowoczesne turbiny wiatrowe wykonywane są z materiałów matowych, minimalizujących odbijanie światła słonecznego.

Elektrownie wiatrowe emitują także pewien hałas. Hałas obecnie uznawany jest za zanieczyszczenie, więc wiatraki uniemożliwiają zabudowę terenu w ich najbliższym otoczeniu. Następuje zagrożenie klimatu akustycznego. Pracująca elektrownia wiatrowa wytwarza hałas ok.65 dB, a w odległości 300 m od turbiny hałas wynosi 40dB. Pochodzi on głównie od obracających się łopat wirnika (opory aerodynamiczne) i w mniejszej części generatora i przekładni. Dla porównania inne poziomy natężenia dźwięków:

- 1) falujące liście : 10 dB,
- 2) cichy szept : 20 dB,
- 3) dom (wewnątrz) : 50 dB,
- 4) biuro : 60 dB,
- 5) samochód (wewnątrz) : 70 dB,
- 6) przemysł (średnio) : 100 dB,
- 7) młot pneumatyczny : 120 dB,

Jak widać elektrownia nie wytwarza dźwięku o dużym natężeniu. Problemem jest bardziej monotonność dźwięku i jego długotrwałe oddziaływanie na psychikę człowieka. Strefą oddziaływania powinien być objęty obszar ok. 300 do 500m od masztu elektrowni, jednak wiele zależy od ukształtowania terenu w pobliżu elektrowni.

Oprócz typowego hałasu (w zakresie słyszalnym) generowane są często (ale tylko w starszych konstrukcjach) przez niektóre elementy konstrukcyjne turbiny wiatrowej, zwłaszcza łopaty, tzw. infradźwięki, czyli fale w zakresie częstotliwości mniejszych od słyszalnych. W początkowym okresie rozwoju turbin wiatrowych były one rzeczywiście uciążliwe dla sąsiedztwa. Jednak

zaostrzenia prawne i szybki rozwój w tej dziedzinie doprowadził do uzyskania konstrukcji prawie nie emitujących infradźwięków.

Przy planowaniu budowy należy uwzględnić poziom dźwięku i dotyczące tych poziomów normy.

Zagrożenia dla przelatujących ptaków

Podczas pracy elektrowni wiatrowej istnieje niebezpieczeństwo, że lecący ptak mając na kursie lotu turbinę, uderzy w nią. Z badań (m.in. duńskich, niemieckich i holenderskich) wynika, że ptaki potrafią się znakomicie dostosować do pojedynczych elektrowni wiatrowych jak i potężnych elektrowni wiatrowych. Jeśli na drodze przelotu ptaków pojawiają się nowe elektrownie wiatrowe (bądź inne elementy mogące stanowić potencjalne zagrożenie), ptaki omijają je szerokim łukiem wykluczając możliwość kolizji lub znacznie obniżając możliwość jej wystąpienia. Znane są także przypadki, że ptaki niektórych gatunków zakładały gniazda na gondolach elektrowni wiatrowych, co stanowi silny dowód, że nie dochodziło do kolizji tego gatunku z łopatomy wirnika turbiny wiatrowej. W kilku opracowaniach podano różne statystyki, ale ogólnie wszystkie wskazują na minimalny wpływ turbin na ptactwo. American Wind Energy Association w artykule „Fakty na temat energetyki wiatrowej i ptaków” (ang. „Facts about wind energy & birds”) podała, „że ptak średnio wejdzie w kolizję z turbiną raz na 8 do 15 lat. Wyższa śmiertelność jest zauważana w przypadku niektórych grup turbin umieszczonych na terenach morskich w pobliżu dużych skupisk ptactwa”

Okazuje się, że dużo większym zagrożeniem dla ptactwa są energetyczne linie napowietrzne. Wyniki badań wykonanych przez U.S. Fish and Wildlife Service podają, że w wyniku kolizji ptaków z napowietrznymi liniami energetycznymi rocznie ginie aż do 174 milionów ptaków. Elektrownie wiatrowe w przeciwieństwie do elektrowni konwencjonalnych nie produkują sztucznej zasłony dymnej, która może doprowadzić do zmniejszenia widoczności i zasłonięcia przeszkody. Linie przyłączeniowe między elektrowniami wiatrowym a odbiorczą stacją energetyczną wykonywane są zazwyczaj jako instalacje podziemne, a to likwiduje zagrożenie kolizji ptaków z liniami napowietrznymi.

Tak więc, przed podjęciem decyzji o lokalizacji budowy siłowni wiatrowej każdy rejon powinien być oceniony pod względem emisji hałasu, wpływu budowy i eksploatacji elektrowni na środowisko naturalne oraz sezonowych tras przelotowych ptaków. Właściwa lokalizacja pozwala w ogromnym stopniu zredukować powyższe uciążliwości. W tym celu w miejscu projektowanej elektrowni, z rocznym wyprzedzeniem, montuje się maszt badawczo-pilotażowy na którym umieszczone są urządzenia pomiarowo-badawcze rejestrujące siły i kierunki wiatrów oraz monitoring wędrówki i przelotu ptaków w tym rejonie.

W dniach 2-3 lipca 2008 r. odbyła się wizytacja Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Sejmu RP, w województwie zachodniopomorskim. Członkowie Komisji mieli okazję zapoznać się z działaniem nielicznego w Polsce urządzenia - radaru zbierającego dane na temat charakterystyki przelotu ptaków. Radar ten, zainstalowany na terenie elektrowni wiatrowej w Jagniątkowie (znajdującej się na obszarze Natura 2000) nie wykazał negatywnego wpływu inwestycji na ptaki.

11.6. Oddziaływanie nowych terenów zabudowy komercyjnej w północno-wschodnim rejonie gminy

Tereny nowe, perspektywicznego przeznaczenia, planowanej zabudowy przemysłowej, składów, magazynów, rzemiosła uciążliwego, produkcji i usług uciążliwych, przewiduje się w strefie oddziaływania drogi S19 na odcinku od węzła z drogą wojewódzką nr 673 Sokółka – Dąbrowa Białostocka do węzła wschodniego obwodnicy. Tereny te ze względu na znaczną odległość, nie spowodują oddziaływania na obszar NATURA 2000. Zabudowa ta powinna być realizowana na terenach wyznaczonych na ten cel w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, pod warunkiem zapewnienia zgodnych z przepisami szczególnymi wymagań w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, a także ochrony powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem, przy jednoczesnym przyjęciu zasady, że strefa uciążliwości zakładu mieści się w granicach jego własnej działki. Udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki lub terenu inwestycji nie może być mniejsza jak 25 %, w tym szpalery zieleni izolacyjnej zimozielonej.

11.7. Oddziaływanie projektowanego Zakładu Gospodarowania Odpadami na terenie wsi Karcze

Dla gromadzenia, usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych gwarantującego ochronę środowiska i maksymalne wykorzystanie składników użytkowych, odpowiadającego nowym przepisom prawnym (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) przewiduje się budowę gminnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Karczach k/Sokółki. Dla zadania tego został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - UCHWAŁA NR XXXIX/297/05 Rady Miejskiej w Sokółce z dnia 29 listopada 2005 Na program gminnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Karczach k/Sokółki, złożą się:

- 1) teren zaplecza technicznego składowiska odpadów,
- 2) teren selektywnej zbiórki odpadów,
- 3) teren na tymczasowe składowanie odpadów niebezpiecznych,
- 4) tereny kwater składowania odpadów,

- 5) tereny zieleni izolacyjnej (obszary ograniczonego użytkowania),
- 6) tereny urządzeń i tras komunikacyjnych.

Zmiany przeznaczenia terenów pod planowane funkcje spowodują znaczące zmiany w środowisku przyrodniczym. Będą one w swoim oddziaływaniu bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne i polegać będą na:

- 1) Zmianach w użytkowaniu terenu - z użytkowania rolniczego na trwałe wyłączone zostaną grunty orne klasy V i VI.
- 2) Zmianach rzeźby terenu - przewiduje się znaczne zmiany rzeźby terenu w związku z realizacją składowiska odpadów. Polegać będą one na ukształtowaniu niecki do składowania a następnie wielometrowego nasypu ze składowanych odpadów.
- 3) Zmianach pokrywy glebowej - w trakcie prac ziemnych likwidacji ulegnie pokrywa glebowa (zerwanie i przemieszczenie powierzchniowej warstwy glebowej).
- 4) Zmianach hydrogeologicznych - izolacja podłoża niecki w obrębie terenów składowania spowoduje przyspieszony i skanalizowany spływ wód opadowych kosztem dotychczasowego zasilania infiltracyjnego wód gruntowych.
- 5) Zmianach szaty roślinnej - polegać one będą na wykonaniu pasów zieleni izolacyjnej oraz wyłączenia czynnej powierzchni użytków rolnych.
- 6) Zmianach warunków atmosferycznych - zmiany w klimacie lokalnym polegać będą przede wszystkim na pogorszeniu stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego związanego z pojawieniem się większej ilości źródeł zanieczyszczeń związanych ze składowiskiem odpadów i możliwość zanieczyszczenia z powodu nadmiernych emisji pyłów i gazów pochodzących z procesu technologicznego składowania, oraz spalin samochodowych.
- 7) Zmianie warunków akustycznych - hałas wywołany przez ruch samochodowy, urządzenia usługowe i produkcyjne,
- 8) Zmianach krajobrazu naturalnego - w krajobrazie pojawią się nasypy o wysokościach przekraczających obecne formy naturalnego ukształtowania terenu, nowe obiekty kubaturowe i urządzenia komunikacyjne, obce dla środowiska naturalnego.

Rozwiązania ograniczające skutki wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko:

- 1) zakaz odprowadzania do wód niedostatecznie oczyszczonych ścieków.
- 2) zasadą jest ograniczenie ponadnormatywnej uciążliwości zakładu do granic własnego terenu
- 3) wskazuje się na potrzebę podejmowania działań realizacyjnych w zakresie instalowania urządzeń przeciwdziałających zanieczyszczeniom powietrza,

- 4) ujmowanie wód opadowych z powierzchni terenów, z których spływ stanowić może zagrożenie dla środowiska przyrodniczego w indywidualne systemy kanalizacji deszczowej i oczyszczanie ich w granicach własnych nieruchomości przed wprowadzeniem do odbiornika;
- 5) zwałowanie warstwy glebowej celem późniejszego jej wykorzystania do rekultywacji,

Tereny usuwania stanowi kontynuację istniejącego międzygminne składowisko odpadów w na terenach wsi Karcze. Obecne składowisko odpadów stałych pomimo, że zlokalizowane jest w izolacji od zabudowy miasta nie spełnia wymogów ochrony środowiska z uwagi na możliwość skażenia wód gruntowych. Przy rozbudowie obiektu należy dokonać rozpoznania hydrogeologicznego podłoża oraz zastosować wysokosprawne technologie składowania i utylizacji odpadów. Na podstawie opracowanego raportu oddziaływania na środowisko winien być ustalony obszar ograniczonego użytkowania.

Z prawidłowym funkcjonowaniem Zakładu Gospodarowania Odpadami związane są następujące uwarunkowania:

- 1) wprowadzenie zorganizowanego wywozu odpadów stałych ze wszystkich terenów wiejskich o zwartej zabudowie poprzez wyposażenie gospodarstw w pojemniki ewentualnie worki plastikowe lub ustawienia we wsiach kontenerów na surowce wtórne i odpady do unieszkodliwiania,
- 2) prowadzenie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców i instytucje, a także rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, z uwzględnieniem odbioru odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych,
- 3) monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- 4) rozwój systemu zbierania olejów opadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- 5) rozwój systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów,
- 6) kontrola działalności stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji w zakresie przestrzegania przepisów ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- 7) rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- 8) zorganizowanie i wdrożenie planu usuwania azbestu,
- 9) propagowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- 10) wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów powstających na obszarach wiejskich i miejskich, które w przyszłości pozwolą na projektowanie rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami dostosowanych do lokalnych warunków i potrzeb.

- 11) edukacja ekologiczna mieszkańców oraz organizowanie kampanii informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami, w tym zwrócenie szczególnej uwagi na przydomowe kompostownie.
- 12) wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- 13) określenie warunków techniczno-ekonomicznych ewentualnego przetwarzania surowców wtórnych oraz zachęt do rozwoju tego typu działalności.
- 14) dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych do 2020 r. w porównaniu ze stanem z 2005 r.
- 15) odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych.
- 16) likwidację i rekultywację dzikich wysypisk śmieci oraz składowisk dotychczas zamkniętych, a nie zrehabilitowanych.
- 17) promowanie opakowań ulegających biodegradacji.
- 18) rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków, głównie oczyszczalni biologicznych, zwłaszcza na terenach wiejskich z zabudową rozproszoną, co skutkować będzie zmniejszeniem ilości wytwarzanych osadów ściekowych,
- 19) budowa instalacji przetwarzających odpady komunalne w celu pozyskania paliw,
- 20) budowa instalacji do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych.
- 21) kontrola działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- 22) kontrola systemu zbierania zużytych opon, w szczególności podmiotów zajmujących się naprawą i wymianą opon,
- 23) zwiększenie przetwarzania oraz odzysku odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

11.8. Oddziaływanie pozostałych zmian na środowisko przyrodnicze i ludzi

11.8.1. Użytkowanie terenu

Zgodnie z projektem zmiany Studium zmieni się struktura użytkowania terenów. Z użytkowania rolniczego na trwałe wyłączone zostaną grunty orne, pastwiska oraz nieużytki. Nastąpi przyrost terenów zaklasyfikowanych do kategorii gruntów nierolniczych - przewiduje się:

- zmiany struktury użytkowania gruntów związane z zajętością terenu pod tereny górnicze i elektrownie wiatrowe,
- rozgęszczenie terenów zabudowy mieszkaniowej poprzez modernizację istniejącej zabudowy, projektowanie osiedli o mniejszej intensywności zabudowy,

- wprowadzaniu w miejscowych planach przestrzennych oraz projektach inwestycji przemysłowych i składowych pasów zieleni izolacyjnej oraz powierzchni czynnej biologicznie,
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów w związku z unowocześnieniem gospodarowania nimi, a w efekcie i poprawę stanu czystości środowiska.

11.8.2. Zasoby naturalne

Przewiduje się ograniczenie zużycia surowców energetycznych w wyniku poprawy cech energetycznych zabudowy, wzrostu udziału wytwarzanej energii ze źródeł odnawialnych – elektrowni wiatrowych, wykorzystania w energetyce biomasy .

Prowadzenie eksploatacji kopalni (kruszywa, torf) zgodnie z koncesjami i w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górniczego.

11.8.3. Zmiany rzeźby terenu

Posadowienie budynków, realizacja dróg i zagospodarowanie terenu inwestycji związane są z niwelacją i plantowaniem terenu oraz stosowaniem sztucznych nasypów celem łagodzenia spadków. Należy jednak stwierdzić, że z uwagi na stosunkowo płaskie powierzchnie przeznaczanych terenów na inwestycje oraz zdecydowana przewagę mało kubaturowych obiektów nie przewiduje się większych przekształceń rzeźby terenów.

Eksploatacja kopalni spowoduje znaczne zmiany w rzeźbie terenu, dlatego też prawidłowa i przemyślana pod względem użytkowym rekultywacja może przywrócić wartość terenu i jego cechy krajobrazowe. Można stwierdzić, że przewidziana i kontrolowana eksploatacja kopalni na terenie objętym opracowaniem po rekultywacji stanie się w przyszłości całkowicie użytecznym obszarem o charakterze leśno-wodnym z możliwością wykorzystania na cele rekreacyjne.

11.8.4. Powierzchnia ziemi i gleby

W trakcie prac ziemnych likwidacji ulega pokrywa glebowa (zerwanie i przemieszczenie powierzchniowej warstwy glebowej). Część warstwy próchnicznej powinna ponownie być wykorzystana do rekultywacji terenów zdegradowanych i zagospodarowania terenów otwartych (biologicznie czynnych).

11.8.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Przewiduje się utrzymanie ilości wód powierzchniowych na poziomie zapewniającym ochronę równowagi ekologicznej (przepływy nienaruszalne) oraz przyrost ilości zbiorników małej retencji i poprawa warunków retencjonowania wody.

W aspekcie ilościowym zmiany w układzie wód powierzchniowych mogą polegać na powstawaniu zbiorników wodnych w górnich wyrobiskach poeksploatacyjnych. Zasadnicze zmiany dotyczyć będą jakości cieków i zbiorników wodnych. Jednak niewielki wzrost zabudowy stosunku do stanu obecnego nie zwiększy w znaczący sposób ilości wytwarzanych i odprowadzanych ścieków, tym bardziej, że

zaplanowano rozbudowę gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Nastąpi poprawa czystości wód wskutek eliminowania źródeł zanieczyszczeń i rozbudowy systemów oczyszczania ścieków, zwłaszcza w zlewniach rzek wchodzących w skład obszarów chronionych.

11.8.6. Zmiany hydrogeologiczne

Nie przewiduje się zwiększenia skanalizowanego spływu wód opadowych kosztem dotychczasowego zasilania infiltracyjnego wód gruntowych. Przyrost terenów zalesionych i zadrzewionych oraz biologicznie czynnych przyczyni się do zwiększenia retencji wodnej i poprawy bilansu wodnego całego obszaru.

11.8.7. Lasy - przewiduje się:

- wylesienia niewielkich powierzchni leśnych pod inwestycje infrastrukturalne oraz pod tereny górnicze,
- wzrost ogólnej powierzchni lasów poprzez zalesienia gruntów rolnych głównie niskiej jakości (marginalnych dla produkcji rolniczej), oraz w ramach rekultywacji terenów górniczych,
- wzrost antropopresji związanej z rozwojem turystyki i wypoczynku.

11.8.8. Struktury przyrodnicze i ekosystemy- przewiduje się:

- wzrost konfliktów i zakłóceń funkcjonowania układów przyrodniczych i ekosystemów na trasach przebiegu głównych dróg, na terenach urbanizowanych i rozwoju usług turystycznych,
- wzrost natężenia ruchu, dostępności komunikacyjnej i rozwoju turystyki powodujących zwiększoną penetrację obszarów stanowiących ostoję zwierząt i pogorszenie warunków jej bytowania,
- zubożenie szaty roślinnej i degradacja siedlisk na terenach urbanizowanych i prowadzonych inwestycji.

11.8.9. Oddziaływanie na ludzi

Zmiany Studium ograniczają się do inwestycji mających niewielki wpływ na środowisko przyrodnicze a zatem także na ludzi. Powiększenie terenów budownictwa jednorodzinnego, zagrodowego, letniskowego oraz nieuciążliwych usług związanych z obsługą ruchu turystycznego stanowi naturalny kierunek rozwoju pragnień ludzkich do zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych, potrzeb wypoczynku i rekreacji oraz tworzenia miejsc pracy. Budowa obwodnicy Sokółki wyeliminuje z miasta szkodliwy i uciążliwy kołowy ruch tranzytowy. Szkodliwym oddziaływaniem może wykazać się elektrownia wiatrowa, co omówione jest w osobnym punkcie 7.1.4.. Lokalizacja elektrowni przewidziana jest na terenie gminy o niewielkim zaludnieniu, co przy zachowaniu odpowiednich odległości wiatraków od budynków mieszkalnych, nie powinno

skutkować negatywnym nadmiernym oddziaływaniem na ludzi.

11.8.10. Oddziaływanie na zabytki.

Wszystkie przewidziane zmiany w Studium nie kolidują z obiektami zabytkowymi lub o wartościach kulturowych. Na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinny być szczegółowo analizowane zależności z obiektami zabytkowymi w granicach opracowania planu, zaś w tekście jednolitym po wprowadzeniu zmian w Studium, znalazły się bardzo szczegółowe ustalenia dotyczące polityki przestrzennej w zakresie ochrony zabytków.

11.8.11. Zmiany świata zwierząt

Zmiany w świecie zwierząt w wyniku realizacji zmiany Studium będą znikome, a przyrost powierzchni zalesionych, zadrzewionych i zakrzaczonych zrekompensuje ubytek jednych gatunków zwierząt na rzecz innych.

11.8.12. Obszary ochrony przyrody sieć NATURA 2000 - przewiduje się:

- wzrost konfliktów z zasadami ochrony obszarów chronionych i wdrażanymi w ramach sieci NATURA 2000, przy prowadzeniu działań w zakresie rozbudowy infrastruktury oraz obiektów turystycznych na tych obszarach,
- przedsięwzięcia wspierające aktywność społeczną oraz działalność organizacji pozarządowych,
- promocję bioróżnorodności i ochrona natury w tym wdrażanie programu NATURA 2000.

11.8.13. Klimat, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny

Nie przewiduje się zmian w klimacie lokalnym a szczególnie stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego. Ilość źródeł zanieczyszczeń wzrośnie minimalnie, a zamiana rozwiązań technicznych na bardziej ekologiczne przyczyni się do zmniejszenia emitowanych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz jej skutków pochodzących z urządzeń energetyki cieplnej, przemysłu, oczyszczalni ścieków oraz emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Zakłócenia akustyczne mogą wystąpić na terenach działalności górniczej, elektrowni wiatrowych. Przewiduje się poprawę stanu klimatu akustycznego w otoczeniu modernizowanych odcinków dróg i na terenach zurbanizowanych oraz wzrost poziomu hałasu na terenach otwartych i przy drogach pozbawionych zabezpieczeń akustycznych w wyniku wzrostu natężenia ruchu.

11.8.14. Zmiany krajobrazu naturalnego

Nie przewiduje się zmiany krajobrazu w obszarach krajobrazu chronionego. Obszary działalności górniczej oraz lokalizacja elektrowni wiatrowych poza obszarem krajobrazu chronionego podlegać będą trwałej zmianie krajobrazu oraz rzeźby terenu.

11.8.15. Zagrożenia nadzwyczajne i sytuacje awaryjne

Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych związanych z realizacją ustaleń zmiany Studium Gm. Sokółka. Większość potencjalnych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi należy zaklasyfikować do sytuacji awaryjnych wskutek zdarzeń losowych i wypadków .

Do potencjalnych sprawców poważnych awarii zalicza się zakłady dużego ryzyka, są to przeważnie bazy gazów i paliw. Najwięcej zdarzeń zagrażających środowisku i życiu ludzkiemu ma miejsce podczas transportu, zarówno kołowego jak i kolejowego.

Transport ładunków niebezpiecznych trasami drogowymi i kolejowymi może stwarzać nadzwyczajne zagrożenia środowiska, zwłaszcza na odcinkach przebiegających przez ciek i zbiorniki wodne oraz tereny zabudowy. Duży udział w ilości przewożonych przez obszar materiałów niebezpiecznych mają produkty przerobu ropy naftowej stwarzające zagrożenie ekologiczne. Rozszczelnienie zbiorników autocystem służących do przewozu paliw płynnych stwarza realne niebezpieczeństwo skażenia gleby, wód powierzchniowych i podziemnych warstw wodonośnych.

Spośród najbardziej zagrożonych tras komunikacji wymienić należy drogi:

- krajową nr 19 granica państwa – Sokółka – Białystok,

drogi wojewódzkie:

- nr 671 Sokolany – Korycin,
- nr 673 Dąbrowa Białostocka – Sokółka,
- nr 674 Sokółka – Krynki.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska (NZŚ) występują w formie potencjalnej, a należą do nich:

- instalacje chłodnicze z amoniakiem w zakładach przetwórstwa spożywczego,
- składy i instalacje chloru w stacjach uzdatniania wody,
- transport samochodowy i kolejowy przewożący ładunki niebezpieczne,
- zakłady składowania, dystrybucji i przeładunków paliw płynnych.

11.8.16. Potencjalne transgraniczne oddziaływanie na środowisko gminy Sokółka

Położenie gminy rodzi wzajemne relacje społeczno-gospodarcze oraz generujące określone oddziaływania wpływające na stan środowiska.

Transgraniczne oddziaływania dotyczą następujących struktur środowiska i układów infrastrukturalnych:

- 1) ochrony wód podziemnych, w szczególności podatnych na zanieczyszczenia powierzchniowe, poprzez dokonanie szczegółowego rozpoznania hydrogeologicznego oraz określenie zasad ich użytkowania,
- 2) ekosystemów leśnych, w tym: kompleksów leśnych Puszczy Knyszyńskiej,
- 3) drogowego systemu transportowego, w tym dróg nr 19, 671, 673 i 674,

- 4) kolejowego systemu transportowego przewidzianego do rozbudowy do parametrów międzynarodowych – E26 i E75,
- 5) systemu elektroenergetycznego, w tym istniejących i projektowanych linii 110 kV.

Transgraniczne oddziaływanie systemu transportowego na środowisko przyrodnicze dotyczy głównie zanieczyszczeń powietrza (emisje spalin i pyłów) i pokrywy glebowej (zanieczyszczenia metalami ciężkimi) oraz hałasu generowanego przez międzynarodowy i międzyregionalny transport samochodowy i kolejowy.

Polityka przestrzenna w zakresie realizacji transgranicznego systemu transportowego obejmować powinna między innymi:

- eliminowanie z obszarów zamieszkałych tranzytowego ruchu samochodowego poprzez budowę obwodnic miejscowości położonych wzdłuż dróg oraz minimalizowanie uciążliwości ruchu w stosunku do środowiska przyrodniczego,
- dostosowanie standardów technicznych dróg krajowych i niektórych dróg wojewódzkich do ich klas funkcjonalnych i potrzeb ruchu krajowego i międzynarodowego,
- monitorowania zagrożeń związanych z międzynarodowym transportem toksycznych środków przemysłowych,
- zapobiegania i usuwania skutków awarii i katastrof komunikacyjnych,
- wymiany informacji o potencjalnych punktowych, liniowych i transportowych nadzwyczajnych zagrożeniach środowiska.

Transgraniczne oddziaływanie systemu elektroenergetycznego na środowisko przyrodnicze dotyczy głównie zagrożeń dla ornitofauny, powierzchni leśnych i krajobrazu naturalnego.

12. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

12.1. Rozbudowa i modernizacja linii kolejowych do parametrów E

Modernizacja linii kolejowych ma na celu dostosowanie ich do międzynarodowych standardów UE. Modernizacja będzie inwestycją celu publicznego o znaczeniu krajowym i UE. Wynikiem modernizacji linii kolejowych do parametrów E będzie możliwość jazdy pociągów osobowych z szybkością 160 km/h i pociągów towarowych z szybkością 120 km/h. Tak znaczne zwiększenie prędkości pociągów spowoduje znaczące oddziaływanie na środowisko. Czynnikiem szkodliwym będą:

- hałas o natężeniu około 120 dB,

- zagrożenie życia,
- powietrzna fala uderzeniowa,

Modernizacja spowoduje wykonanie następujących rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- elektryfikację wszystkich odcinków trasy (eliminacja zanieczyszczenia atmosfery spalinami lub dymem),
- likwidację jednopoziomowych skrzyżowań z drogami (znaczna eliminacja zagrożenia życia ludzi i zwierząt),
- poprawienie profilów trasy,
- nowoczesne systemy kierowania i bezpieczeństwa ruchu (poprawa bezpieczeństwa),
- wymianę torowisk na cichobieżne (ograniczenie hałasu),
- wykonanie barier zabezpieczających i ekranów antyakustycznych (poprawa bezpieczeństwa, ograniczenie hałasu),
- wykonanie przepustów dla ruchu lokalnego i przepędu bydła (poprawa bezpieczeństwa),
- wykonanie przejść dla dzikich zwierząt ((poprawa bezpieczeństwa..

W stosunku do terenów przez które przebiegają linie kolejowe oddziaływanie będzie znaczące także w związku ze zwiększeniem intensywności ruchu na liniach. Dotyczyć to będzie także terenów Parku jak i NATURA 2000 które na odcinku przebiegu linii kolejowej Białystok - Sokółka pokrywają się. Trzeba zaznaczyć, że modernizacja linii będzie realizowana głównie w istniejących granicach terenów kolejowych.

12.2. Oddziaływanie projektowanej obwodnicy S19 oraz przebudowy drogi nr 19 na S19

Budowa trasy drogi ekspresowej S19 od granicy państwa przez Sokółkę, Białystok, Lublin do Rzeszowa, jest inwestycją celu publicznego o znaczeniu krajowym. Budowa obwodnicy Sokółki o parametrach drogi ekspresowej wyeliminuje na stałe ciężki kołowy ruch tranzytowy z centrum miasta i jest to oddziaływanie pozytywne. W stosunku do terenów przez które obwodnica zostanie zbudowana oddziaływanie będzie znaczące. Dotyczyć to będzie także terenów Parku jak i NATURA 2000 które na odcinku przebiegu S19 pokrywają się. Trzeba zaznaczyć, że droga S19 zgodnie z opracowanym już projektem będzie realizowana po śladzie istniejącej drogi nr 19 z odpowiednim poszerzeniem przekroju drogi do klasy S. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego m. Sokółka, obwodnica posiadać będzie 3 węzły wielopoziomowe łączące się z siecią dróg miasta.

Modernizacja spowoduje wykonanie następujących rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- likwidację jednopoziomowych skrzyżowań z koleją (znaczna eliminacja zagrożenia życia ludzi),

- poprawienie profilów trasy,
- wykonanie niezbędne lokalnych dróg równoległych do obsługi przyległego terenu rolnego lub zabudowanego,
- nowoczesne systemy kierowania i bezpieczeństwa ruchu (poprawa bezpieczeństwa),
- wykonanie barier zabezpieczających i ekranów antyakustycznych (poprawa bezpieczeństwa, ograniczenie hałasu),
- wykonanie przepustów dla ruchu lokalnego i przepędu bydła (poprawa bezpieczeństwa),
- wykonanie przejść dla dzikich zwierząt (poprawa bezpieczeństwa).

W stosunku do terenów przez które przebiega droga S19 oddziaływanie będzie znaczące także w związku ze zwiększeniem intensywności i szybkości ruchu na jezdniach. Dotyczyć to będzie także terenów Parku jak i NATURA 2000 które na odcinku przebiegu drogi S19 pokrywa się. Wszystkie rozwiązania szczegółowe są przewidywane na etapie projektów technicznych drogi.

12.3. Obszary eksploatacji kruszywa naturalnego.

Środowisko przyrodnicze reprezentowane jest przez typ krajobrazu naturalnego o charakterze typowo rolniczym i leśnym. Obszar występowania złóż kruszywa stanowią grunty rolne w klasach bonitacji IV do VI. Sporadycznie występują tereny leśne.

Na terenie gminy Sokółka funkcjonuje 13 kopalni odkrywkowych kruszywa naturalnego w oparciu o udzielone koncesje których ważność w niektórych wypadkach wygasa za kilkanaście lat. Charakter przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża determinuje fakt oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Eksploatacja zasobów naturalnych jest z założenia ingerencją w istniejące środowisko, stąd podjęcie decyzji o wydobyciu kopaliny wyklucza możliwość zapobiegania oddziaływania na środowisko. Na obszarach prowadzonej eksploatacji złoża, sukcesywnie prowadzone są prace związane z rekultywacją terenów wyeksploatowanych.

Oddziaływanie prowadzonej eksploatacji kruszywa na terenach górniczych jest oddziaływaniem na środowisko o stałym i wieloletnim okresie trwania.

Eksploatacja złoża kruszywa naturalnego prowadzona jest sposobem odkrywkowym. Działalnością objęta zostaje część powierzchni złoża udokumentowanego a na poszczególnych etapach prowadzenia działalności, jednorazowo robotami górniczymi obejmowany jest zwykle obszar co najwyżej kilku hektarów. Tereny poeksploatacyjne zgodnie z prawem górniczym są na bieżąco rekultywowane i przywracane środowisku. W przypadku eksploatacji kopaliny polegającej na ingerencji w środowisko, ale mającej charakter czasowy, działaniami kompensacyjnymi jest poprawnie wykonana rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz podejmowane działania kompensacyjne specyficzne dla konkretnego złoża wynikające z lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. Celowe jest wykonanie działania kompensacyjnego poprzez rekultywację w kierunku leśno-wodnym oraz przeznaczenie terenu na cele rekreacyjno-turystyczne.

Czynnikiem szkodliwym występującym w wyniku działalności górniczej mogą być pyły mineralne powstałe w trakcie przeróbki kruszywa, które w wyniku silnych i porywistych wiatrów, mogą być przenoszone na chroniony obszar NATURA 2000 i Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej oraz na środowisko i ludzi w całej gminie.

Technologia wydobycia i przetworzenia kruszywa odbywa się w stanie wysokiego jego zawilgocenia bądź uwodnienia, co eliminuje możliwość przenoszenia pyłów przez wiatry w tej fazie. Rozprzestrzenianie się pod wpływem wiatrów pyłów mineralnych, jest możliwe tylko w fazie długoterminowego niezabezpieczonego składowania frakcji pylistych, w związku z przesychnaniem jego wierzchniej warstwy. Monitoring składu powietrza atmosferycznego na zawartość pyłów, winien być prowadzony w wybranych kilku miejscach w gminie.

Szczegółowe rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko w tym szczególnie na obszar NATURA 2000, zostały przedstawione w punkcie 11.1.3. Oddziaływanie terenów górniczych.

12.4. Zasady gospodarowania – NATURA 2000

Zasady gospodarowania na obszarach NATURA 2000 określają:

- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Ponadto należy:

- wspierać promocję i aktywność społeczną oraz działalność organizacji pozarządowych związaną z wdrażaniem programu NATURA 2000,
- uwzględniać ustalenia planów ochrony w planach zagospodarowania terenów, zwłaszcza zaś w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego, operatach urzędzeniowych lasów, programach regulacji stosunków wodnych itp.,
- prowadzić ocenę skutków oddziaływania na elementy sieci NATURA 2000 planów lub przedsięwzięć, które mogą w istotny sposób zagrozić walorom przyrodniczym danej ostoi przyrody,
- prowadzić odpowiednie zarządzanie obszarami będącymi pod ochroną z uwzględnieniem wyników monitoringu efektów ochrony siedlisk i populacji gatunków na obszarach sieci NATURA 2000.

12.5. Zasady gospodarowania wodami - uzyskanie i utrzymanie wszystkich cieków wodnych i jezior w II klasie czystości poprzez zakaz odprowadzania do wód niedostatecznie oczyszczonych ścieków, które nie zapewniają powyższych standardów jakości oraz rozwiązanie gospodarki ściekowej na terenach zwodociągowanych, w wyniku realizacji sieci kanalizacji sanitarnej i przyzgodowych oczyszczalni ścieków.

12.6. Zasady gospodarowania na terenach upraw polowych - należy dążyć do utrzymania rolniczej przestrzeni produkcyjnej z zachowaniem dotychczasowych form użytkowania i kierunków produkcji. Na terenach trwałych użytków zielonych wskazane jest zachowanie istniejących skupisk wysokiej zieleni łąkowej. W obrębie terenów rolnych celowe są nasadzenia drzew i krzewów śródpolnych oraz właściwe regulacje stosunków wodnych poprawiających walory użytkowe i krajobrazowe środowiska.

12.7. Zasady gospodarowania na terenach leśnych - zakaz zmniejszania powierzchni na cele nieleśne, wykonywania melioracji trwale naruszających stosunki wodne i wykonywania prac ziemnych naruszających rzeźbę terenu oraz lokalizację składowisk odpadów.

12.8. Zasady ochrony powietrza atmosferycznego – wymóg ograniczenia ponadnormatywnej uciążliwości zakładów do granic własnych działek. Wskazuje się na potrzebę podejmowania działań realizacyjnych w zakresie instalowania urządzeń przeciwdziałających zanieczyszczeniom powietrza pochodzącym przede wszystkim z procesów energetycznych oraz komunikacji. Należy sukcesywnie zastępować tradycyjne źródła energii nośnikami proekologicznymi w postaci m.in. gazu, energii elektrycznej, oleju opałowego.

12.9. Zasady ochrony ludzi i środowiska przed hałasem i wibracjami – przestrzegać aktualnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych obszarów. Zobowiązać inwestorów do ograniczenia hałasu i wibracji przekraczających dopuszczalne poziomy do granic działki, na której są wytwarzane. Należy dążyć do wyeliminowania źródeł hałasu z obszarów zamieszkałych poprzez zabezpieczenie techniczne, a na terenach produkcyjnych poprzez zmianę technologii produkcji i urządzeń.

12.10. Zasady ochrony powierzchni ziemi - dążyć do realizacji zakładu gospodarki odpadami zgodnie z uchwalonym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Egzekwować zakaz zanieczyszczania powierzchni ziemi odpadami stałymi i odprowadzania do gruntów nieczystości płynnych oraz zakaz eksploatacji surowców mineralnych niezgodnie z prawem geologicznym i górniczym.

13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W ZMIANIE STUDIUM

Biorąc pod uwagę cele, zadania oraz zasięg opracowania Studium jest zgodny z granicami gminy Sokółka, podstawowym założeniem jest to, że zagospodarowanie przestrzeni, niezależnie od rodzaju, znaczenia i rozmiaru inwestycji lub przedsięwzięcia jak również ich realizatora, odbywa się zawsze na obszarze gminy. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest opracowaniem, które pełni rolę koordynacyjną a zarazem opracowaniem określającym politykę gminy w zakresie gospodarki przestrzennej.

Opracowanie czy też zmiana Studium odbywa się w oparciu o uwarunkowania które mogły powstać nawet setki lat wcześniej. Planowanie przestrzenne prowadzone jest w gminach od lat 60-tych ubiegłego wieku. Wiele składników przestrzeni istnieje od dawna, powstaje obecnie, było planowanych z dużym wyprzedzeniem czasowym, miało swoje miejsce w uprzednio obowiązujących planach.

Planowanie alternatywne w skali gminy jest rzeczą niezmiernie trudną i w zasadzie może dotyczyć drugorzędnych zadań gdzie o rozwiązaniach decyduje przeprowadzony rachunek wykonalności.

Oczywistym jest, że ustalenie granic stref zabudowy mieszkaniowej czy usługowej może być zmienne w pewnym rozsądnym zakresie. Określenie tych stref jest wykonane z pewnym zapasem, aby nie dochodziło do konfliktów na tle dysponowania własnością.

Generalnie jednak rozwiązania o znaczeniu kluczowym i mające swoje powiązania z uwarunkowaniami wojewódzkimi czy też krajowymi, czy też zbadane, przygotowane i niejednokrotnie poparte określonymi już koncesjami wnioski na określone przedsięwzięcia nie mają możliwości znalezienia rozwiązania alternatywnego.

Do przedsięwzięć tych należy:

- 1) eksploatacja kruszywa naturalnego (obowiązujących 10 planów zagospodarowania, 3 plany w opracowaniu, 13 ważnych na dzień 30.03.2009 koncesji na wydobywanie), w odniesieniu do terenów górniczych określono zasady polityki przestrzennej omówione w Studium w punkcie 3.8. Strefa występowania i eksploatacji kopalin naturalnych. Ze względów na procedury ustanawiania terenów górniczych (prawo górnicze i geologiczne) – nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.
- 2) rozwój stref usług i produkcji - tereny nowe, perspektywicznego przeznaczenia, planowanej zabudowy przemysłowej, składów, magazynów, rzemiosła uciążliwego, produkcji i usług uciążliwych, przewiduje się w strefie oddziaływania drogi S19 na odcinku od węzła z drogą wojewódzką nr 673 Sokółka – Dąbrowa Białostocka do węzła wschodniego obwodnicy. Zabudowa ta powinna być realizowana na terenach wyznaczonych na ten cel w

miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, pod warunkiem zapewnienia zgodnych z przepisami szczególnymi wymagań w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, a także ochrony powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem, przy jednoczesnym przyjęciu zasady, że strefa uciążliwości zakładu mieści się w granicach jego własnej działki. Lokalizacja tych terenów jest sama w sobie rozwiązaniem alternatywnym. Wyznaczone w kilku rejonach strefy usług i produkcji są odpowiedzią na zapotrzebowanie wyboru dla potencjalnych inwestorów. Sam fakt wyznaczenia w Studium tych obszarów nie przesądza jeszcze o ich zainwestowaniu.

- 3) budowa drogi ekspresowej S19 (cel publiczny krajowy, ustalona trasa obwodnicy Sokółki w planie zagospodarowania - uchwała nr XLII/319/06 R.M. z 31.03.2006 r., opracowane projekty wstępne całego przebiegu S19 na terenie gminy). Trasa drogi ekspresowej S19 generalnie projektowana jest na istniejącej trasie drogi krajowej nr 19. Przewidywane są obwodnice Sokółki i Straży. Projekty obwodnicy Sokółki były przewidziane w planach opracowanych 30 lat temu. Obecna trasa z niewielkimi korektami jest zgodna z zasadami z poprzednich opracowań. Opracowanie alternatywnych przebiegów obwodnicy niczym nie jest uzasadnione.
- 4) modernizacja linii kolejowych do parametrów E, (cel publiczny krajowy o znaczeniu międzynarodowym, wykonane programy na szczeblu UE i krajowym), istniejące trasy, brak możliwości rozwiązań alternatywnych.
- 5) budowa elektrowni wiatrowych - lokalizację elektrowni wiatrowych ustalono w oparciu o wstępne wnioski inwestorskie oraz analizę wykonalności takiego przedsięwzięcia w granicach gminy. Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych winien spełniać kilka bezwzględnych warunków, a mianowicie:
 - teren powinien pomieścić 15 do 25 urządzeń (wiatraków) przy zachowaniu między nimi odległości 300 do 500 m,
 - teren nie może być zabudowany,
 - należy zachować strefę bezpieczeństwa minimum 300 m od budynków mieszkalnych,
 - teren powinien być możliwie płaski,
 - na terenie nie powinny znajdować się lasy,
 - korzystnym warunkiem jest łatwa dostępność do sieci przesyłowych średniego i wysokiego napięcia.

W gminie Sokółka wytypowano dwa obszary spełniające te warunki. Obszary te oznaczono na mapie Studium jako tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych. Alternatywnych terenów w granicach gminy nie ma.

- 6) budowa zakładu gospodarowania odpadami (cel publiczny wojewódzki) – w Studium przyjęto lokalizację zakładu ustaloną obowiązującym od roku 2005 miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Nie przewiduje się rozwiązania alternatywnego.

14. PODSUMOWANIE

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sokółka opracowanego w 1998 r., pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków końcowych:

- 1) Przedmiotem istotnym zmiany ustaleń Studium są:
 - tereny przeznaczone na eksploatację złoża kruszywa o znacznym oddziaływaniu na środowisko,
 - obszary lokalizacji elementów elektrowni wiatrowych,
 - modernizacja układu komunikacyjnego drogowego i kolejowego.
- 2) Dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływaniu na środowisko, która winna określić ewentualną konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania i zasady gospodarowania na obszarze.
- 3) Przeprowadzona analiza wpływu działań na środowisko prowadzi do stwierdzenia, że przyjęte kierunki działań w zakresie rozwoju gospodarczego promują i wspierają innowacyjność i nowe technologie w małych i średnich przedsiębiorstwach, oraz działania inwestycyjne służące dostosowaniu infrastruktury przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska.
- 4) Prognozowanie rozwoju gospodarczego gminy zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i ekorozwoju, pod warunkiem przestrzegania wymogów ochrony środowiska na każdym z etapów prowadzenia inwestycji i przyszłej działalności przedsiębiorstwa.
- 5) Uwzględniając specyfikę planowanych działań należy stwierdzić, że przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań środowiska w zakresie lokalizacji, nie ma innych barier środowiskowych ich rozwoju.
- 6) Negatywne oddziaływanie na środowisko związane będzie głównie z zajętością terenu pod działalność górnictwem i elektrownie wiatrowe oraz skutek zmiany parametrów technicznych układów komunikacyjnych .
- 7) W celu eliminacji szkodliwego oddziaływania zagrożeń i hałasu komunikacyjnego należy dążyć między innymi do wykorzystania nowoczesnych technik w izolowaniu źródeł hałasu oraz poprawy stanu technicznego nawierzchni dróg.
- 8) Ustalenia zmiany Studium zawierają zapisy, które pozwolą na ograniczenie i minimalizację skutków ich wpływu na środowisko przyrodnicze.

Reasumując należy stwierdzić, że realizacja tych zamierzeń wywoła zmiany w środowisku przyrodniczym. Zmianom, w większym lub mniejszym stopniu, ulegną następujące komponenty środowiska przyrodniczego: rzeźba terenu, budowa geologiczna, pokrywa glebowa, szata roślinna, krajobraz naturalny. Zagrożeniom podlegać będzie przede wszystkim środowisko wodno-gruntowe oraz rzeźba terenu. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych.