

Prognoza oddziaływania na środowisko



Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoly na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 (aktualizacja)

Spis treści:

I. WPROWADZENIE.....	3
II. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
III. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	7
IV. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	7
V. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.....	8
VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	17
VII. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	19
VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	22
IX. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE ORAZ ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE I KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE.....	33
X. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	41
XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	41

I. WPROWADZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* została opracowana na zlecenie Gminy Sokoły przez Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku.

Zgodnie z art. 47 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) zarząd powiatu, jako organ opracowujący *Program*, uzgodnił z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym, konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz zakres i stopień szczegółowości prognozy.

Opracowanie prognozy ma na celu przede wszystkim ocenę środowiskowych skutków realizacji przewidzianych w *Programie* zamierzeń. Prognoza oddziaływania na środowisko jest formą służącą weryfikacji ustaleń projektów dokumentów, z punktu widzenia ich zgodności z priorytetami środowiskowymi Unii Europejskiej, polityką ochrony środowiska kraju, z ustaleniami dokumentów na szczeblu wojewódzkim i powiatowym oraz międzynarodowymi zobowiązaniami Polski.

II. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Do ustalenia celów *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*, oprócz zdefiniowanych w jego części diagnostycznej problemów środowiskowych i priorytetów ekologicznych, posłużyły wymienione już uprzednio główne i uzupełniające się nawzajem dokumenty polityki międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej.

Program jako główny cel wyznacza działanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu wysokiej jakości środowiska i poprawie warunków życia mieszkańców. Jako wiążące przyjmuje także cele *Polityki Ekologicznej Państwa* (w zakresie odnoszącym się do regionu) na wszystkich szczeblach zarządzania. Uwzględnia również, fakt, że powołane powyżej dokumenty krajowe w dużej mierze adoptowały już cele i założenia europejskiej i światowej polityki ekologicznej, można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że cele ochrony środowiska w powiecie wysokomazowieckim oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Poza nadrzędnymi kryteriami polityki ekologicznej w *Programie* określono również cele i priorytety ekologiczne, odnoszące się do zagadnień ochrony środowiska, posiadających kluczowe znaczenie dla obszaru gminy. Poniżej zestawiono priorytety ekologiczne w aspekcie zgodności z odpowiadającymi im priorytetami regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi.

Ocena stanu i tendencja zmian w zakresie poszczególnych komponentów środowiska i uciążliwości oraz analiza zagrożeń w świetle przyszłego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, przy równoczesnym uwzględnieniu wymagań w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, były podstawą do sformułowania priorytetów ekologicznych.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali powiatu, należy wymienić:

1. Wymogi wynikające z prawa polskiego oraz prawa unijnego,
2. Zgodność z celami zawartymi w *Polityce Ekologicznej Państwa*,
3. Zgodność z priorytetami ujętymi w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*.
5. Skala dysproporcji pomiędzy aktualnym stanem środowiska a wymaganym przez prawo.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące priorytety ekologiczne wraz z listą działań priorytetowych:

Zrównoważony rozwój gminy szansą zachowania wysokiej jakości środowiska, poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz warunków życia mieszkańców

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu, zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych w powiatowym i wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano osiem celów strategicznych.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt gminy.

Osiągnięciu celu nadrzędnego mają sprzyjać zdefiniowane poniżej cele strategiczne (długookresowe) – do roku 2022, realizowane przez cele krótkoterminowe – do roku 2018.

Cel długoterminowy nr 1: Kontynuacja działań związanych z ochroną powietrza atmosferycznego

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- ograniczenie emisji niskiej m.in. poprzez opracowanie i aktualizacje Programu gospodarki niskoemisyjnej, Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- modernizacja kotłowni m.in. w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biomasy;
- termomodernizacja budynków;
- przebudowa, modernizacja oraz poprawa stanu technicznego dróg;

Cel długoterminowy nr 2: Racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych i powierzchniowych

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody;
- modernizacja istniejących sieci wodociągowych;
- minimalizacja strat wody na przesyle;
- przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi;
- modernizacja oczyszczalni ścieków;
- budowa kanalizacji sanitarnej (w tym także kanalizacji deszczowej);

Cel długoterminowy nr 3: Ochrona przyrody i krajobrazu

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych;
- systematycznie wykonywanie oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo;
- uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gminy;
- promocja istniejących szlaków turystycznych: pieszych, konnych, wodnych przez tereny cenne przyrodniczo;

Cel długoterminowy nr 4: Promocja odnawialnych źródeł energii

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie;
- zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału energii OZE w gminie;
- promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”;

Cel długoterminowy nr 5: Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- remont nawierzchni dróg;

- o opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska;
- o zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku np. poprzez budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych;
- o tworzenie planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów;
- o ochrona przed polami elektromagnetycznymi mieszkańców gminy;

Cel długoterminowy nr 6: Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ochrona gleb

realizowany przez cele krótkoterminowe:

- o przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych i łąkowych przez czynniki antropogeniczne;
- o zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywracając im funkcje przyrodniczą, rekreacyjną lub rolną;
- o rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych;
- o eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin;
- o wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego;

Cel długoterminowy nr 7: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi

realizowany przez cele krótkoterminowe:

- o wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego;
- o edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy,
- o ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków;
- o spełnienie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych;

Cel długoterminowy nr 8: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku

Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

Cel długoterminowy nr 9: Edukacja ekologiczna

realizowany przez cele krótkoterminowe:

- o działania edukacyjne propagujące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- o propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody i promowanie selektywnej zbiórki odpadów;
- o działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw w zakresie poszanowania energii;
- o wsparcie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska;
- o edukacja w zakresie uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych;
- o mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych.

Cele Programu w dziedzinie poprawy jakości środowiska są zbieżne z priorytetami *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016*, które dotyczą uporządkowania gospodarki ściekowej, czy też efektywnej ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

Modernizacja obiektów należących do infrastruktury ochrony środowiska ma bez wątpienia wpływ na jakość wód i gleb. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych i skuteczna ochrona zbiorników wód podziemnych to cele zawarte w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Racjonalne gospodarowanie zasobami ujęte w *Programie* jest zbieżne z założeniami *Polityki Wodnej Państwa do 2030 r.(projekt)*.

Wśród dokumentów, w zakresie ochrony wód, kopalni, gleb i powierzchni ziemi, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, istotnych z punktu widzenia *Programu*, wymienić należy przede wszystkim *Ramową Dyrektywę Wodną 2000/60/WE*. Cele wspomnianej dyrektywy uwzględniono szczególnie przy ustalaniu kierunku działań w zakresie zapewnienia ludności w wodę o odpowiedniej ilości i jakości, a także w zakresie odprowadzania ścieków.

Kwestie związane z ochroną powietrza, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, czy też ograniczeniem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych znajdują się m.in. w *Polityce Ekologicznej Państwa*. Zmniejszenie uciążliwości transportu dla mieszkańców i środowiska stało się jednym z celów *Programu rozwoju sieci transportu drogowego, kolejowego i lotniczego oraz sieci zasilania energetycznego*. Wśród dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, których założenia uwzględniono podczas sporządzania *Programu*, wymienić należy przede wszystkim *Ramową dyrektywę dotyczącą jakości powietrza 96/62/WE*.

Zmniejszenie zagrożenia hałasem jest zagadnieniem mniej powszechnym, w porównaniu do wyżej wymienionych. Jednak cel ten został uznany za priorytetowy nie tylko w *Programie*, ale także w *Polityce Ekologicznej Państwa*, czy też w dyrektywach unijnych dotyczących emisji hałasu m.in. pojazdów silnikowych, maszyn budowlanych i urządzeń.

Cele związane z ochroną i wykorzystaniem bogactw przyrodniczych znajdują swoje odpowiedniki w dokumentach takich jak: *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 (także we wcześniejszej jej wersji)*, *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* czy *Polityki Leśnej Państwa*. Poza zagadnieniami związanymi z ochroną przyrody *sensu stricto*, istnieją także dokumenty pośrednio wpływające na stan przyrody.

Ustalenia w zakresie poważnych awarii są zgodne z założeniami *Polityki Ekologicznej Państwa*, czy też unijnych dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa nuklearnego, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, a także w sprawie chemikaliów i organizmów modyfikowanych genetycznie.

Kompleksowy system gospodarki odpadami jest jednym z priorytetów zawartych niemal we wszystkich dokumentach strategicznych, zarówno na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym (*Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów 75/442/EWG*), krajowym, jak i regionalnym, czy lokalnym. Problem odpadów analizowany jest również w wojewódzkich, powiatowych i gminnych programach gospodarki odpadami. Poza tym istnieją również dokumenty, takie jak np. *Program usprawnienia gospodarki odpadami*, który za cel stawia likwidację źródeł zagrożeń zdrowia i środowiska, upowszechnienie zorganizowanego usuwania odpadów oraz zabezpieczenie przed zaśmiecaniem.

Ustalenia *Programu* w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w pełni odzwierciedlają tendencje europejskiej polityki ekologicznej oraz założenia *Polityki Ekologicznej Państwa*. Polityki te jako jeden z głównych priorytetów zakładają kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji i zachowań.

Analizowany projekt aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Świadczą o tym ustalenia *Programu* w zakresie priorytetów, których realizacja ma doprowadzić do poprawy stanu przyrody, efektywniejszego wykorzystania zasobów i walorów środowiska w rozwoju społeczno-gospodarczym. Dążenia te mają jednocześnie służyć zachowaniu dóbr przyrody przyszłym pokoleniom, a także sprzyjać rozwojowi gospodarczemu i poprawie atrakcyjności regionu. Realizacja celów z zakresu rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska powinna umożliwić osiągnięcie standardów określonych dyrektywami Unii Europejskiej.

III. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* została sporządzona w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z *Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Prognozę oddziaływania *Programu* na środowisko sporządzono zgodnie z art. 51, ust. 2 ww. *Ustawy*. Zastosowano metody opisowe, polegające na analizie tekstu projektu dokumentu. Analizie i ocenie poddano przede wszystkim:

- ✓ istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- ✓ stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*;
- ✓ cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- ✓ przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów chronionych oraz ich integralność, a także na środowisko, a w szczególności: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

IV. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Wśród postanowień wymienionych w aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*, znajdują się cele, których realizacja (na etapie budowy) może oddziaływać na środowisko. W przypadku tego typu zadań prowadzona będzie indywidualna ocena oddziaływania na środowisko, jeszcze przed realizacją inwestycji. W ramach tej oceny analizie poddane zostaną potencjalne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym na zdrowie ludzi oraz na obszary objęte prawną ochroną. Ponadto w raporcie o oddziaływaniu inwestycji na środowisko proponowane będą działania minimalizujące negatywny wpływ, a w miarę potrzeby także kompensacje przyrodnicze. W związku z tym ewentualne negatywne skutki realizacji postanowień projektu *Programu* mogą zostać wyeliminowane jeszcze przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Analiza skutków realizacji przedsięwzięć, wynikających z postanowień *Programu*, na etapie ich funkcjonowania, prowadzona będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku (del. Łomży), w ramach monitoringu oraz w ramach działalności inspekcyjno-kontrolnej.

Ponadto w *Programie* określono również listę wskaźników, których weryfikacja pozwoli przeanalizować i ocenić skutki realizacji postanowień dokumentu, także w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring realizacji ustaleń dokumentu, będzie się odbywał co 2 lata, w ramach sprawozdania z realizacji *Programu*.

Tabela 1. Wskaźniki monitoringu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2014 r.
1	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	115,42
2	Przylączy wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1555
3	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	21,16
4	Przylączy kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	359
5	Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	23
6	Korzystający z sieci wodociągowej	%	98
7	Komunalne oczyszczalnie ścieków	szt.	1
8	Ścieki oczyszczone w ciągu roku, odprowadzane za pomocą sieci kanalizacyjnej	dam ³	67,38
9	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	osoba	1460
10	Ładunek zanieczyszczeń w ściekach z oczyszczalni: BZT5	mg/dm ³	2,48
	ChZT		42,5
	zawiesina ogólna		5,85
11	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	t	541,2
12	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1013
13	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	122
14	Obszary chronione ogółem	ha	730,00
15	Ilość wody dostarczonej do mieszkańców, za pośrednictwem sieci wodociągowej, na potrzeby bytowo-gospodarcze	dam ³	353,05

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022

V. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

Gmina Sokoły jest obszarem o nieznacznie zanieczyszczonym środowisku, charakteryzującym się średnimi walorami przyrodniczymi. Świadczą o tym dość niskie wskaźniki w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, ilości i jakości odprowadzanych ścieków, zawartości metali ciężkich w glebie, czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz innych czynników obciążających środowisko.

➤ *krajobraz*

Gmina Sokoły położona jest w obrębie wschodniej części mezoregionu Wysoczyzny Wysokomazowieckiej, oraz częściowo mezoregionu Doliny Górnej Narwi, stanowiąc fragment makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. Analizowany obszar ma rzeźbę bardzo urozmaiconą, z licznymi wyniesieniami morenowymi, często przekraczającymi 150 m n.p.m. Jedynie północno-wschodnia część gminy położona jest niżej, na wysokości do 140 m n.p.m. Najwyższy punkt analizowanego terenu wynosi 164,1 m n.p.m. i zlokalizowany jest w południowej części gruntów wsi Sokoły. Najniższy punkt terenu znajduje w dolinie Narwi i wynosi 113 m n.p.m. Deniwelacja obszaru gminy wynosi 51,1 m.

Krajobraz gminy Sokoły ma charakter staroglacjalny, związany ze zlodowaceniem środkowopolskim. Dominują tu formy moreny dennej falistej, jak również – na mniejszych obszarach – pagórki moreny czołowej. Pagórki kemowe, występujące na terenie gminy są niewielkie, o wysokościach względnych od 5 do 7 m i niewielkich nachyleniach stoków. Jedynie w okolicach wsi Perki kemy osiągają większe wysokości – do 20m. Dolina rzeki Narwi ma charakter zatorfionego obniżenia terenowego.

➤ **flora i fauna**

W dolinie Narwi wytworzył się unikatowy układ bardzo różnorodnych środowisk: wodnych, wodno-ładowych, łądowo-bagiennych i łądowych, co stwarza warunki występowania w bezpośrednim sąsiedztwie bardzo różnorodnych ekosystemów, często o mozaikowym układzie. W Narwiańskim Parku Narodowym występuje prawie 50% wszystkich zespołów roślinności wodnej i szuwarowej z terenu Polski. W granicach Parku roślinność reprezentowana jest przez 41 zespołów roślinnych w tym: roślinność wodną – 12 zespołów roślinnych, roślinność szuwarową 18 zespołów roślinnych, roślinność łąkową 4 zespoły roślinne, roślinność zarośli wierzbowych – 2 zespoły roślinne, roślinność kserotermiczną – 2 zespoły roślinne, oraz roślinność leśną – 3 zespoły roślinne.

Na terenie Narwiańskiego Parku Narodowego występują gatunki roślin objęte ochroną gatunkową. Ochroną ściśle objęte zostały następujące gatunki: grzybień biały *Nymphaea alba*, grąźel żółty *Nuphar luteum*, grąźel drobny *Nuphar pumili*, irys syberyjski *Iris sibirica*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, storczyk krwisty *Dactylorhiza maculata*, storczyk szerokolistny *Dactylorhiza majalis*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, podkolan biały *Planthera bifolia*; natomiast ochroną częściową: kalina koralowa *Viburnum opulus*, konwalia majowa *Convallaria maialis*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, oraz kocanki piaskowe *Hierichsum arenarium*. Na terenie Narwiańskiego Parku Narodowego występują następujące gatunki figurujące na czerwonej liście roślin zagrożonych w Polsce: irys syberyjski *Iris sibirica*, storczyk krwisty *Dactylorhiza maculata*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, oraz narecznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*.

Najbardziej rozpowszechnionymi zbiorowiskami roślinnymi na terenie Narwiańskiego Parku Narodowego są zabagniane szuwały wielkoturzycowe, które zajmują około 32% ogólnej powierzchni Parku. Szuwały te reprezentowane są głównie przez szuwar turzycy sztywnej *Caricetum elatae*, zespół turzycy zaostrej *Caricetum gracilis* oraz turzycy tunikowej *Caricetum appropinquatae*. Drugimi, co do zajmowanej powierzchni są zespoły roślinne związku Phragmition (około 16% powierzchni Parku) reprezentowane prawie wyłącznie przez szuwały trzcinowe. Ponadto, na terenie Parku występują następujące zbiorowiska roślinne: zbiorowiska turzycowo-mszyste, zbiorowiska zdegradowane z dominacją ostrożeńca polnego i pokrzywy pospolitej, zarośla wierzbowe lasy bagienne, suche grądy z roślinnością kserotermiczną.

W latach 60-tych bagienna dolina Narwi wykazywała ogromne zróżnicowanie, oraz mozaikowość i bogactwo roślinności szuwarowej i wodnej. W ciągu ostatnich 30-40 lat nastąpiły istotne zmiany w szacie roślinnej, powodujące zubożenie składu florystycznego Parku. Jednym z objawów jej przemian jest ekspansja trzciny pospolitej *Phragmites australis*, spowodowana głównie zaprzestaniem koszenia wcześniej użytkowanych rolniczo łąk turzycowych, oraz krótkimi i płytkimi zalewami powierzchniowymi. Ekspansja trzciny pospolitej na siedliska zajmowane wcześniej przez inne zbiorowiska roślinne, powoduje ubożenie ich składu gatunkowego, oraz zmniejszanie się ich powierzchni. W rezultacie prowadzi to do zmniejszenia bioróżnorodności w Parku. Ponadto przemiany sukcesyjne tj. trzcinowienie oraz rozprzestrzenianie się zakrzaczeń i zadrzewień mają aspekt ornitologiczny, gdyż z tych właśnie powodów, na przestrzeni ostatnich lat, wyraźnie zmniejszyła się liczba ptaków związanych z wodami otwartymi i rozlewiskami oraz ze strefą szuwarów wielkoturzycowiskowych, jak również liczebność siewkowatych gnieźdzących się na łąkach i pastwiskach na obrzeżach doliny.

Bagienna Dolina Narwi jest ważną ostoją ptaków o randze europejskiej. Na terenie ostoi, do której zalicza się obszar Narwiańskiego Parku Narodowego wraz z otuliną, zanotowano dotychczas 200 gatunków ptaków, z tego 154 to gatunki lęgowe, oraz te, których gniazdowanie można uznać za prawdopodobne lub możliwe. Pozostałe 46, to gatunki zalatujące. Wśród ptaków zagrożonych, gniazdowało tu 67 gatunków ptaków, w tym: wodniczka - 50 par i derkacz - 70 par. Kolejne 15 gatunków, znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Są to: bąk, bączek, bocian czarny, cyraneczka, rożeniec, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, dubelt, kulik wielki, sowa błotna, kraska i wąsatka. Spośród innych gatunków zagrożonych wymienia się: błotniaka stawowego, żurawia, rybitwę czarną, podróżniczkę, drożdżika i brzęczkę.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat, liczba gatunków lęgowych na obszarze Narwiańskiego Parku Narodowego znacząco zubożała. Przyczyną są zmiany warunków siedliskowych, które wynikają

z przesuszenia doliny na skutek melioracji, przekształceń siedlisk wynikających z braku użytkowania łąk w dolinie, trzciniowienie, a ostatnio pogorszenie jakości wód rzeki, które są związane z funkcjonowaniem zbiornika Siemianówka. Od przełomu lat 70-80 zauważono drastyczny spadek liczebności występujących tu gatunków ptaków.

Utrzymanie doliny Górnej Narwi w randze ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym wymaga wielu działań ochronnych. W 1998 roku Północnopodlaskie Towarzystwo Ochrony Ptaków opracowało kompleksowy program ochrony doliny, który miał na celu zapobiegnięcie zmniejszaniu się liczebności występujących tu gatunków ptaków wodno-błotnych.

➤ **obszary i obiekty chronione**

Wśród obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy zlokalizowano: park narodowy (Narwiański Park Narodowy) oraz obszary należące do sieci Natura 2000. Na terenie gminy występuje również 1 pomnik przyrody.

Narwiański Park Narodowy. Park zajmuje odcinek Doliny Górnej Narwi z licznymi zakolami, starorzeczami, rozlewiskami i obszarami bagiennymi. Dolina rzeki stanowi ostoję dla wielu gatunków zwierząt, a szczególnie ptactwa wodnego. Stwierdzono tu obecność około 200 gatunków ptaków, w tym 154 gatunki lęgowe oraz około 40 gatunków ssaków. W środowisku wodnym stwierdzono 22 gatunki ryb. Odnotowano także 13 gatunków płazów. Roślinność Narwiańskiego Parku Narodowego reprezentowana przez różnorodne zbiorowiska, na które składają się zespoły roślinności wodnej, szuwały właściwe, szuwały wielkoturzycowe, zespół roślinności torfowisk turzycowo-mszystych, zespół roślinności łąkowej, zespoły roślinności kserotermicznej oraz zespoły lasów i zarośli. Wśród wszystkich zespołów roślinnych znajduje się 11 gatunków flory objętych ochroną ścisłą i 5 gatunków pod ochroną częściową.

Narwiańskie Bagna (PLH 200002) obejmuje obszar południkowej doliny Narwi pomiędzy Surazem i Rzędzianami. Dolina wykształciła się w kompleksie osadów lodowcowych, zajmując centralną część obniżenia w powierzchni wysoczyzn morenowych. Miąższość tych osadów waha się od 117 do 200 m. Dolina jest stosunkowo głęboko wcięta w wysoczyzny i zabagniona. Powierzchnia doliny zalega 5-25 m niżej od terenów bezpośrednio do niej przylegających. Wypełniają ją torfy, osiągające średnio 1 m miąższości. Dolina Narwi w granicach NPN cechuje się charakterystyczną morfologią. Składa się ona z odcinków rozszerzonych, basenowych i zwężonych przypominających przełomy rzeczne. Powierzchnia basenów wynosi od 13 do 30 km², szerokość odcinków zwężonych wynosi od 1,0 do 1,5 km. Cechą charakterystyczną doliny Narwi w granicach NPN jest przestrzenne przenikanie się ekosystemów lądowych z ekosystemami wodnymi, wynikającym z wyjątkowo bogatej sieci koryt rzecznych funkcjonujących w najlepiej rozwiniętym w skali kraju systemie rzeki anastomozującej. Na wielkich obszarach w Parku dominuje zespół szuwaru turzycy sztywnej *Caricetum elatae*, który jest właściwy dla istniejącego tu w klasycznej postaci łągu zastoiskowego. Wśród roślinności dominuje roślinność wodna i szuwarowa, liczne są zbiorowiska turzycowo-mszyste, a na wyniesieniach spotykane są również murawy kserotermiczne i napiaskowe. Lesistość obszaru jest znikoma.

Bagienna Dolina Narwi (PLB 200001) obejmuje odcinek doliny Narwi o długości około 58 km i szerokości od 300 m do 4 km, między Surazem a Żółtkami, w granicach Narwiańskiego Parku Narodowego. Od Suraz a do Rzędzian dolina ma naturalny charakter, okresowo zalewanej doliny rzecznej, a Narew jest rzeką wielokorytową o krętym biegu i tworzy sieć cieków, zajmujących miejscami całą szerokość dna doliny. Ten odcinek doliny wypełnia niezwykle bogata mozaika siedlisk, na którą składają się głównie zbiorowiska szuwarowe, turzycowiska, olsy i zarośla lęgowe z dominacją wierzb.

Przez teren gminy przebiega sieć korytarzy ekologicznych, mająca istotne znaczenie dla zachowania spójności obszarów cennych przyrodniczo oraz pozostałych obszarów, stanowiących miejsce bytowania zwierząt: GKPn-23B Bagienna dolina Narwi, GKPn-23A Przełomowa Dolina Narwi – Dolina Górnej Narwi oraz KPn-23B Bagienna dolina Narwi – Przełomowa Dolina Narwi.

➤ **wody powierzchniowe**

Gmina Sokoły położona jest w zlewni rzeki Narwi. Na terenie gminy, głównymi rzekami są Ślina i Awissa, odprowadzające wody do Narwi. Ślina przepływa przez zachodnią część gminy, z północy na południe, uchodząc w okolicach Zawad do Narwi. Ślina płynie tu naturalnym korytem, tworząc liczne zakola. Dolina Awissy została w znacznym stopniu zmeliorowana, podobnie jak i doliny pozostałych drobnych strumieni.

W roku 2013 WIOŚ w Białymstoku delegatura w Łomży dokonał oceny jakości wód w rzece Ślina w dwóch punktach pomiarowych: Szypułki Święchy oraz Wity.

Ocena jakości wód Śliny (JCW Ślina od źródeł do Rokietnicy) dopływu Narwi – ppk Szypułki Święchy – (rzeka nie leży na OSN, ale jest dopływem jcw zaznaczonej na OSN):

- Ocenę stanu ekologicznego przeprowadzono na podstawie elementów:
 - biologicznych: fitobentos – III klasa, makrofity – II klasa;
 - fizykochemicznych: w 2013 roku zanotowano przekroczenia wartości określonych rozporządzeniem dla stanu dobrego w zakresie: fosforanów – poniżej stanu dobrego - PSD;
 - wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – w 2013 roku wskaźniki z tej grupy nie były badane;

Stan ekologiczny zakwalifikowano jako - umiarkowany;

- Ocena stanu chemicznego - w 2013r. nie badano wskaźników z grupy substancji priorytetowych dla środowiska wodnego, służących do oceny stanu chemicznego;
- Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych – w zakresie analizowanych wskaźników stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych w zakresie: wskaźników biologicznych (fitobentos) i fizykochemicznych: fosforanów;
- Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Ślina w tym punkcie nie spełnia warunków wyznaczonych dla obszarów chronionych ze względu na zanieczyszczenia rolnicze. Przekroczone wartości stężeń: azotu azotanowego, azotanów i azotu ogólnego wskazują na podatność na eutrofizację.

JCWP Ślina od źródeł do Rokietnicy- nie spełnia wymagań wyznaczonych dla obszarów chronionych,

jej stan ogólny oceniono jako – zły.

Ocena jakości wód Śliny (JCWP Ślina od Rokietnicy do ujścia) dopływu Narwi – ppk Wity – (JCWP leży na OSN):

- Ocenę stanu ekologicznego przeprowadzono na podstawie elementów:
 - biologicznych: fitobentos – II klasa, makrofity – II klasa;
 - fizykochemicznych: w 2013 roku nie notowano przekroczeń wartości określonych rozporządzeniem dla
 - stanu dobrego – II klasa;
 - wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako substancje
 - szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – w 2013 roku stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dla dwóch wskaźników: indeksu oleju mineralnego i antymonu – poniżej stanu dobrego - PSD

Stan ekologiczny zakwalifikowano jako - umiarkowany;

- Ocena stanu chemicznego - w 2013r. w grupie substancji priorytetowych dla środowiska wodnego, na podstawie której ocenia się stan chemiczny wody, dwa wskaźniki tj. średnioroczne i maksymalne stężenie rtęci przekroczyło dopuszczalne normy. Stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego - PSD_max
- Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych – w zakresie analizowanych wskaźników nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych;
- Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Ślina w tym punkcie nie spełnia warunków wyznaczonych dla

obszarów chronionych ze względu na zanieczyszczenia rolnicze. Przekroczone wartości stężeń: azotu azotanowego, azotanów i azotu ogólnego wskazują na podatność na eutrofizację.

JCWP Ślina od Rokietnicy do ujścia- nie spełnia wymagań wyznaczonych dla obszarów chronionych, jej stan ogólny oceniono jako – zły.

➤ **wody podziemne**

Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną Sokoły należą do II regionu mazursko-podlaskiego. Obszar stanowi strefę przepływu i drenaży wód podziemnych piętra czwartorzędowego. Poziomy wodonośne zasilane są poprzez infiltrację opadów atmosferycznych oraz z jezior rynnowych o dużej głębokości. Sokoły należą do obszarów zasobnych w wody podziemne. Wśród zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych przeważają czwartorzędowe piętra wodonośne, z wodami typu wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowymi. Wody podziemne z czwartorzędowego piętra wodonośnego występują na głębokości do 400 m.

Gmina Sokoły położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Według aktualnego podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), Sokoły położone są na granicy dwóch JCWPd-55 i JCWPd - 54.

W 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy wyznaczył 2 punkt do badań jakości wód podziemnych na terenie powiatu wysokomazowieckiego (do którego należy gmina) – w miejscowości Wysokie Mazowieckie (gmina Wysokie Mazowieckie) oraz Kobylinie Kuleszkach (gmina Kobylin - Borzymy). Jakość wód pobranych we wskazanych punktach odpowiadała II i III klasie czystości, co wskazuje na dobry stan wód podziemnych. W ostatnich latach nie zanotowano pogorszenia stanu jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w obrębie powiatu wysokomazowieckiego.

➤ **gleby i zasoby złóż kopalin**

Gleby gminy Sokoły odznaczają się dobrą jakością. Na analizowanym obszarze dominują gleby IV klasy bonitacyjnej, zajmując ponad 63% powierzchni gruntów ornych. Podobna sytuacja przedstawia się w przypadku użytków zielonych, gdzie prawie 50% powierzchni użytków stanowią gleby IV klasy bonitacyjnej.

Na analizowanym obszarze najwięcej jest gleb kompleksu 4 żytniego bardzo dobrego (27,5%). Ponadto duży obszar zajmowany jest przez gleby kompleksu 2 pszennego bardzo dobrego (18%). W przypadku użytków zielonych, największy obszar zajmują gleby kompleksu 2z (55%). Powierzchnia gleb kompleksu 1z jest znikoma (0,09%). Resztę obszaru stanowią gleby kompleksu 3z. Powierzchnia gleb marginalnych na obszarze gminy jest niewielka w porównaniu ze średnią powiatu wysokomazowieckiego (6,3%) i wynosi 4% powierzchni użytków rolnych.

W latach 2009-2012 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku przeprowadziła analizy fizyko-chemiczne i chemiczne gleb w powiatach województwa podlaskiego. Wyniki badań wykazały na utrzymujący się znaczny udział gleb nadmiernie zakwaszonych (58% gleb miało odczyn bardzo kwaśny lub kwaśny). Najwięcej gleb o odczynie poniżej pH 5,5 koncentrowało się w powiatach: łomżyńskim – 69%, kolneńskim – 68%, hajnowskim – 67% oraz monieckim – 66%. Wzrost zakwaszenia gleb jest jednym ze wskaźników jej chemicznej degradacji. Ponadto gleby na terenie powiatu wysokomazowieckiego (do którego należy gmina Sokoły) charakteryzują się średnią zawartością fosforu – 46% oraz niską magnezu 20%.

➤ **powietrze atmosferyczne**

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie gminy są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego m. in. kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, które emitują do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych. Znaczący udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadze oraz węglowodory. Zanieczyszczenia ze źródeł liniowych powodują także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon

pojazdów. Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wpływ ma również wielkość napływowe i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz warunki klimatyczne i topografia terenu.

Mimo wzrostu liczby źródeł zanieczyszczenia powietrza, gmina nadal charakteryzuje się stosunkowo niewielkim poziomem emisji.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku del. Łomża w 2013 r., klasyfikacja stref, w tym obszaru gminy, dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawia się następująco:

- *kryterium – ochrona zdrowia – z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych:*
 - ✓ dla dwutlenku siarki: strefa A
 - ✓ dla dwutlenku azotu: strefa A
 - ✓ dla pyłu PM10: strefa A
 - ✓ dla ołowiu: strefa A
 - ✓ dla benzenu: strefa A
 - ✓ dla tlenku węgla: strefa A
 - ✓ dla pyłu zawieszonego PM2,5: strefa C
- *kryterium – ochrona roślin – z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych:*
 - ✓ dla dwutlenku siarki i tlenków azotu: strefa A
- *kryterium – ochrona zdrowia i roślin – z uwzględnieniem poziomów docelowych:*
 - ✓ dla arsenu: strefa A
 - ✓ dla kadmu: strefa A
 - ✓ dla niklu: strefa A
 - ✓ dla benzo(a)pirenu: strefa A
 - ✓ dla pyłu zawieszonego PM2,5: strefa C
- *kryterium – ochrona zdrowia i roślin – z uwzględnieniem poziomów docelowych i celów długoterminowych:*

dla ozonu: klasa poziomu docelowego – A, poziom celu długoterminowego – D2.

W 2011 r. stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5 na terenie całego województwa podlaskiego. Należy jednak zaznaczyć, że obszarem przekroczeń w Strefie Podlaskiej, w której położony jest powiat wysokomazowiecki i gmina Sokoły, było miasto Łomża. W przypadku analizy dotrzymania poziomów docelowych i celów długoterminowych, określonych dla poszczególnych zanieczyszczeń, przekroczenia stwierdzono dla poziomu docelowego pyłu zawieszzonego PM2,5 (kryterium – ochrona zdrowia) oraz dla poziomów celu długoterminowego dla ozonu (kryterium – ochrona zdrowia). Analiza poziomów stężeń pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie nie wykazała cech wskazujących na przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych, jak również poziomów celu długoterminowego.

➤ **hałas**

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników wpływających na środowisko i samopoczucie. Długotrwałe narażenie na działanie nadmiernego hałasu wywołuje szereg dolegliwości łącznie z możliwością częściowej lub całkowitej utraty słuchu. W związku z tym identyfikacja źródeł hałasu, cykliczne pomiary oraz działania w kierunku utrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu są koniecznością.

Najbardziej narażeni na działanie hałasu komunikacyjnego są mieszkańcy budynków położonych w pobliżu szlaków drogowych. Na poziom hałasu ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów, a także z parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów osobowych i ciężarowych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu, rodzaj i stan nawierzchni. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zamieszkałych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75-90 dB. Przekraczają tym samym dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej. Głównym źródłem hałasu są przebiegające przez teren gminy drogi wojewódzkie Nr 678 i 671. W 2011 -2012 r. W roku 2013 WIOŚ del. Łomża na obszarze

powiatu wysokomazowieckiego (do którego należy gmina Sokoły) prowadziła pomiary w zakresie uciążliwości akustycznej – hałas drogowy i przemysłowy. W przypadku hałasu drogowego punkt pomiarowy zlokalizowana przy ul. Nurskiej w Czyżewie. Na podstawie wykonanych pomiarów wskaźników stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm o 5,2 dB w porze dnia i 5,6 dB w porze nocy. Przez teren gminy przebiega najważniejsza linia kolejowa łącząca województwo podlaskie z mazowieckim relacji Białystok – Warszawa (odcinek E 75). Linia ma dwa przystanki w miejscowości Szepietowo i Czyżew. Wg badań prowadzonych przez PKP S.A. największe przekroczenia hałasu występują bezpośrednio przy torowisku, hałas emitowany przez tabor kolejowy sięga 80 dB i maleje wraz ze wzrostem odległości od torów do 65 dB w odległości 200 m.

Dane szacunkowe wskazują, że znaczna część społeczeństwa narażona jest na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, związany z zastosowania materiałów i konstrukcji budowlanych, nie stanowiących bariery dla przenikania hałasu. Poza źródłami hałasu pochodzącymi z wnętrza budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych, źródłem hałasu osiedlowego mogą być pojazdy przemieszczające się po lokalnych drogach oraz parkujące na parkingach zlokalizowanych przeważnie bezpośrednio przy budynkach mieszkalnych. Źródłem hałasu powodującego uciążliwości może być również lokalizacja zakładów usługowych o podwyższonej emisji hałasu, np. restauracje, usługi rzemieślnicze.

Zgodnie z przepisami prawa, dopuszczalny poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń w budynkach może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Kolejnym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z obszarami przemysłowymi, a także w przypadku niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. System lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielki rozmiar, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacji akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas. W roku 2013 WIOŚ del. Łomża prowadziła pomiary hałasu przemysłowego. Pomiarów dokonano w gospodarstwie rolnym w m. Kowalewszczyzna Folwark – hodowla gęsi. Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu równoważnego hałasu w porze dnia o 8,1 dB i porze nocy o 14,8 dB. O stwierdzonym przekroczeniu poinformowano Wójta gminy Sokoły, który w przypadku osób fizycznych, których działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, może nakazać wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

➤ *promieniowanie elektromagnetyczne*

Źródłem pól elektromagnetycznych są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Dystrybucją energii elektrycznej zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Odbiorcy z terenu gminy zasilani są dwiema liniami SN – 15 kV Ruś 1 i Ruś 2. Przez teren gminy przebiega jedna linia napowietrzna WN – 110 kV. Sieć energetyczna SN i nn jest w dobrym stanie technicznym. Linia 15 kV posiada dwustronne zasilanie, natomiast niektóre stacje 15/0,4 kV pracują w odgałęzieniach linii 15 kV zasilane są jednostronnie.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. W roku 2013 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku del. Łomża, przeprowadził badania w 45 punktach pomiarowych na terenie całego województwa. Na terenie gminy Sokoły dokonano pomiarów w centrum miejscowości. Na podstawie uzyskanych wyników nie stwierdzano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

➤ **infrastruktura techniczna**

Na koniec 2014 r. sieć wodociągowa w gminie miała długość 115,4 km, przy 1555 podłączeniach do gospodarstw domowych. Z sieci korzysta łącznie około 5700 osób, co stanowi 98%.

Na terenie gminy działa jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 471 m³/d. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Awissa dopływ Narwi.

Z sieci kanalizacyjnej w gminie korzysta około 1460 osób – 23%. Na koniec 2014 r. długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 21,16 km, przy 359 podłączeniach do budynków. Gospodarka ściekowa oparta jest w większości na zbiornikach bezodpływowych – około 1013 obiektów oraz przydomowych oczyszczalniach ścieków 122 sztuki.

Większość miejscowości w gminie Sokoły nie jest zgazyfikowana. Jedyne bardzo mały obszar analizowanego terenu zasilany jest w gaz przewodowy (8 przyłączy o łącznej długości 215 m). Źródłem zasilania jest gazociąg wysokiego ciśnienia, o średnicy 250 mm, przebiegający przez gminę na długości 8,3 km, relacji Zambrów – Ostrów Mazowiecka. Gmina zasilana jest gazociągami rozdzielczymi średniego ciśnienia o łącznej długości 1965m. W miejscowości Dworaki Stańki zlokalizowana jest stacja redukcyjno – pomiarowa o przepustowości 3200 m³/h. Gmina Sokoły posiada opracowaną „Koncepcję gazyfikacji gminy”. Ponadto, przez obszar gminy przebiega gazociąg tranzytowy o średnicy 1400 mm relacji Rosja – Niemcy. Długość czynnej sieci gazowej na koniec 2013 r. wyniosła 18,567 km. Korzystało z niej tylko 37 osób – 0,6% wszystkich mieszkańców gminy.

Dystrybucją energii elektrycznej zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Odbiorcy z terenu gminy zasilani są dwiema liniami SN – 15 kV Ruś 1 i Ruś 2. Przez teren gminy przebiega jedna linia napowietrzna WN – 110 kV. Sieć energetyczna SN i nn jest w dobrym stanie technicznym. Linia 15 kV posiada dwustronne zasilanie, natomiast niektóre stacje 15/0,4 kV pracują w odgałęzieniach linii 15 kV zasilane są jednostronnie. We wszystkich liniach występują rezerwy przesyłowe. Przez teren gminy przebiega również napowietrzna linia elektroenergetyczna Narew-Ostrołęka o napięciu 400 kV.

Na terenie gminy brak jest zbiorczej sieci ciepłowniczej. Istnieją natomiast lokalne kotłownie. Największa z nich zlokalizowana jest na terenie Zespołu Szkół Rolniczych w Krzyżewie, która oprócz budynków szkoły zasilą ciepłem ok. 10 okolicznych mieszkań. Druga z nich zlokalizowana jest w Sokołach zasilając ok. 20 mieszkań. Źródłem ciepła dla kotłowni jest w przeważającej części węgiel kamienny rzadziej drewno i olej.

Zgodnie z zapisami *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017* gmina Sokoły przynależy do Regionu Zachodniego. Każdy z regionów wyposażony jest w zakład zagospodarowania odpadów z instalacjami do ich przetwarzania. Odpady z gminy Sokoły trafiają do ZPiUO Czerwony Bór, gdzie funkcjonuje:

- ✓ instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów;
- ✓ instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów;

Minimalne wymagania dla instalacji regionalnych w regionie zachodnim, to:

- ✓ część mechaniczna MBP- 24,0 tys. Mg/rok;
- ✓ część biologiczna MBP – 12,0 tys. Mg/ rok.

Gmina Sokoły jest właścicielem składowiska odpadów położonego w miejscowości Noski Śnietne. W 2014 roku, zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Podlaskiego, wyrażającą zgodę na zamknięcie składowiska, rozpoczęły się prace rekultywacyjne na niniejszym obiekcie. Rekultywacja ma być zakończona w 2017 r.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie: Nr 678 – Białystok – Sokoły – Wysokie Mazowieckie oraz Nr 671 Sokoły – Jeżewo Stare- Tykocin – Knyszyn - Korycin Drogi powiatowe mają łączną długość 78,50 km. Wśród nich dominują drogi o nawierzchni twardej. Drogi gminne mają łącznie 56,70 km długości. Dominują wśród nich drogi o nawierzchni twardej. Ponadto przez gminę przebiegają dwie linie kolejowe relacji Białystok – Ostrołęka oraz Białystok – Warszawa.

➤ **nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Wśród potencjalnych nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska na terenie powiatu, wymienia się przede wszystkim: pożary lasów i torfowisk, susze, powódzie, gradobicia, silne wiatry, a także awarie urządzeń infrastruktury technicznej, katastrofy komunikacyjne drogowe, głównie związane z transportem materiałów niebezpiecznych.

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

Na terenie powiatu wysokomazowieckiego, do którego należy gmina Sokoły, wody śródlądowe zajmują powierzchnię 392 ha, co stanowi ok. 0,3% ogólnej powierzchni powiatu. Na terenie gminy Sokoły zagrożenie powodziowe i ryzyko powodziowe występuje ze strony rzeki Narew, na gruntach wsi Kowalewszczyzna, Waniewo, Kolonia Waniewo i Jeńki.

Nie stwierdzono ryzyka powodziowego i zagrożenia powodziowego na terenach zabudowanych.

Na terenie gminy lasy stanowią duże i zwarte kompleksy leśne, co wzmacnia zagrożenie pożarami na tym terenie. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgują zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia. Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powódzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wywróconych przez wiatr.

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza teren gminy. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na teren gminy.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie gminy

wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez jej obszar.

Z charakterystyki właściwości retencyjnych gleb województwa podlaskiego wynika, że szczególnie niekorzystne warunki wodne i duże zagrożenie suszą występuje na terenie powiatów łomżyńskiego, suwalskiego i sokólskiego. Czynnikiem decydującym jest tutaj, obok warunków klimatycznych, duży udział gleb lekkich, które oprócz niskiej pojemności retencyjnej łatwo tracą wodę w wyniku szybkiej infiltracji do głębszych poziomów profilu glebowego. Ważny jest zatem prawidłowy sposób prowadzenia gospodarki rolnej w powiecie zgodny z kodeksem dobrej praktyki rolniczej oraz ciągła edukacja rolników w zakresie nowych technologii i sposobów prowadzenia gospodarki rolnej zgodnych z zachowaniem właściwych bilansów wodnych.

Instalacje gazowe, energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awaryjne uszkodzenia tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Awarii mogą także ulec instalacje przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii. Zakłady zlokalizowane w sąsiednich gminach nie stwarzają istotnego zagrożenia dla gminy Sokoły.

Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonowej w tym także wczesnego ostrzegania.

Dyrektywa Rady 96/82/WE zwana potocznie dyrektywą "Seveso II" dotyczy sfery zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczenia ich skutków.

VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przy ustalaniu celów aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* wykorzystano m.in. podsumowanie oceny stanu środowiska i infrastruktury technicznej. Z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, wśród najistotniejszych problemów należy wymienić:

- ✓ duży odsetek gospodarstw domowych ogrzewanych węglem, powodujący „emisję niską”,
- ✓ niski stopień skanalizowania,
- ✓ brak wód dobrej jakości;
- ✓ wzrastający poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych w powietrzu oraz hałasu i wibracji w otoczeniu drogi;
- ✓ zagrożenie pożarowe lasów,
- ✓ obciążenie terenów cennych przyrodniczo i lasów nadmiernym ruchem turystycznym;
- ✓ słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej;
- ✓ niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody;
- ✓ prowadzenie zbyt intensywnych form gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie.
- ✓ występowanie uciążliwości związane z przebiegiem dróg wojewódzkich przez teren gminy;
- ✓ zły stan infrastruktury drogowej.

W związku z projektowanym dokumentem należy również wziąć pod uwagę położenie gminy na obszarach cennych przyrodniczo w tym Natura 2000 tj. SOO Narwiańskie Bagna PLH 200002, OSO Bagienna Dolina Narwi PLB 200001, Narwiańskiego Parku Narodowego oraz związane z tym potencjalne problemy, zagrożenia utrudniające lub uniemożliwiające realizację zapisów aktualizacji dokumentu. W przypadku obszarów Natura 2000 do najważniejszych zagrożeń należy:

- zanieczyszczenie wód,
- zaprzestanie użytkowania rolnego łąk i pastwisk,
- melioracje,

- trasy szybkiego ruchu,
- kłusownictwo.

W Narwiańskim Parku Narodowym do najważniejszych zewnętrznych zagrożeń można zaliczyć:

- pogarszanie się jakości wód w Narwi w wyniku niekontrolowanych zrzutów wody ze zbiornika Siemianówka,
- zmianę naturalnego przepływu wód w Narwi poprzez obniżenie poziomu piętrzenia wód przez rolników,
- niestabilny poziom wód powierzchniowych i podziemnych,
- zagrożenie pożarowe,
- nielegalne składowiska odpadów.

Poza problemami bezpośrednio wynikającymi ze specyfiki gminy, przy sporządzaniu aktualizacji *Programu*, uwzględniono również problemy globalne, odnoszące się do jakości powietrza, czy też zmian klimatu.

Na szczególną uwagę zasługują obszary problemowe, na których istnieje lub może zaistnieć konflikt społeczeństwa w związku z ustalonymi lub planowanymi formami ochrony przyrody, w kontekście nowych inwestycji (głównie inwestycje liniowe).

Inwestycje o charakterze punktowym nie stwarzają większego problemu, ponieważ łatwiej jest dostosować je do obowiązujących przepisów. Znacznie prostsza jest także zmiana lokalizacji takich inwestycji. Z uwagi na stosunkowo niewielki obszar oraz zasięg oddziaływania łatwiejsze jest również podjęcie działań kompensacyjnych.

Należy się jednak spodziewać, że problemy z inwestycjami na obszarach chronionych będą się pojawiały i ich rozwiązanie będzie wymagało dużego wysiłku, a często i kosztów. W świetle obowiązujących uregulowań prawnych, sposoby na rozwiązanie takich sytuacji są jedynie trzy:

- podjęcie działań kompensacyjnych,
- zmiana lokalizacji inwestycji, omijająca tereny chronione,
- rezygnacja z inwestycji.

Wszystkie te rozwiązania są trudne w realizacji. Najmniej korzystna sytuacja ma miejsce wówczas, kiedy dochodzi do przyjęcia rozwiązania trzeciego. Rezygnacja, powoduje brak rozwiązania ważnych problemów lokalnych społeczności, a w efekcie doprowadza do wykształcenia postaw niechętnych ochronie przyrody. W praktyce na wiele lat zamyka to definitywnie drogę do realizacji jakichkolwiek działań ochronnych.

Patrząc przez pryzmat w jakim jest opracowana i realizowana aktualizacja programu, należy uznać że środkami zapobiegawczymi ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie aktualizacji tego dokumentu. Odnosi się to szczególnie do obszarów cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie gminy.

Realizacja celu 1 działania związane z *poprawą jakości powietrza* ma za zadanie wpłynąć na poprawę jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności emisji niskiej z gospodarstw domowych. W planach inwestycyjnych gminy znalazły się m.in. inwestycje związane z termomodernizacją budynków i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Działania ujęte w ww. celu pozwolą obniżyć ilość szkodliwych substancji emitowanych do atmosfery co w sposób znaczący wpłynie na poprawę jakości powietrza i utrzymanie właściwych standardów na obszarze całej gminy (w tym szczególnie ma to znaczenie dla obszarów przyrodniczo cennych).

Ponadto w przypadku inwestycji drogowych (cel 1 i 5) zostanie ograniczony poziomo hałas i wibracji przedostających się do środowiska. Inwestycje drogowe, planowane w latach obowiązywania programu, związane są przede wszystkim z przebudową, wymianą nawierzchni oraz dostosowaniem do wyższych standardów (tj. poprzez m.in.: budowę przejść podziemnych dla zwierząt).

Realizacja celu 4 (*Promocja odnawialnych źródeł energii*) dodatkowo wzmocni działania związane z ochroną powietrza. Wskazano w nim bowiem określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie oraz określenie działań jakie mają przyczynić się do jej rozwoju. W gminie przewidziano wykorzystanie oze przy modernizacji Zespołu Szkół w Sokolach.

W celu nr 2 racjonalne *gospodarowanie zasobami wód podziemnych i powierzchniowych* ujęte są działania zmierzające do m.in.: rozwoju na terenie gminy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Ponadto w latach 2015-2022 będą powstawać przydomowe oczyszczalnie ścieków na obszarach wiejskich gdzie z przyczyn techniczno – ekonomicznych niemożliwe jest poprowadzenie sieci kanalizacyjnej. Zorganizowana w ten sposób sieć wodno – kanalizacyjna w znaczący sposób wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców gminy jak i poprawę jakości wód. Zostanie ograniczona możliwość zanieczyszczenia zarówno wód powierzchniowych i podziemnych. Zostaną również wyeliminowane szamba, w których dotychczas gromadzono nieczystości, a które ze względów na brak dostatecznej szczelności są niebezpieczne dla środowiska zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo.

Program zawiera też cel (Nr 3) odnoszący się do ochrony przyrody i krajobrazu. Ustalone w nim zadania zakładają m.in. uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego. Odnosi się to szczególnie do potencjalnych zmian w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Program przewiduje bowiem uwzględnienie w nim przede wszystkim wymogów związanych z ochroną środowiska. Plan zagospodarowania nie dopuszcza bowiem do zmian na dużych powierzchniach w tym w sąsiedztwie obszarów chronionych. Stoi na straży ładu przestrzennego w gminie. Wskazuje miejsca (strefy) gdzie można np. pozyskiwać kopaliny naturalne, budować nowe domostwa lub lokować zakłady przemysłowe. Wszystkie jego zapisy zmierzają do respektowania zapisów związanych z ochroną środowiska w tym zakazów i nakazów odnoszących się do obszarów chronionych. Pozwoli to m.in. na ograniczenie intensyfikacji zabudowy letniskowej w okolicach rzek.

Poprzez zapisy uwzględnione w celu nr 6 gmina zamierza w sposób aktywny wspierać kodeks dobrych praktyk rolnych (m.in. poprzez promocje rolnictwa integrowanego i ekologicznego). Dzięki rozwojowi rolnictwa integrowanego na terenie gminy możliwa będzie realizacja zarówno celów ekonomicznych jak i ekologicznych poprzez świadome wykorzystywanie nowych technik wytwarzania. Całkowity model produkcji minimalizuje zużycie nakładów zewnętrznych przy zachowaniu, a nawet wzroście efektywności. Rolnictwo ekologiczne mające na celu ochronę środowiska i dobrostan zwierząt hodowlanych, unika stosowania związków chemicznych. Taki sposób gospodarowania aktywizuje przyrodnicze mechanizmy produkcji poprzez stosowanie środków naturalnych nieprzetworzonych technologicznie, zapewnia trwałą żyzność gleb i zdrowotność zwierząt oraz wysoką jakość biologiczną produktów rolnych. Takiego typu gospodarowanie nie zaburza równowagi ekologicznej ani nie wpływa na zanieczyszczenie środowiska. Ma to ogromne znaczenie szczególnie dla gminy na którym znajdują się cenne i unikatowe obszary objęte ochroną prawną.

Ponadto cel ten sprzyja rekultywacji terenów zdegradowanych poprzez wydobycie kopaliny – szczególnie kruszywa naturalnego czy gminnych składowisk odpadów.

Reasumując wszelkie podjęte w programie działania mają za zadanie nie szkodzić środowisku naturalnemu a w szczególności obszarom chronionym położonym na terenie gminy Sokoły. Podjęte w nim działania w żaden sposób nie są sprzeczne, nie zagrażają siedliskom przyrodniczym i walorom krajobrazu jak i funkcjom obszarów objętych ochroną prawną (w tym szczególnie Natura 2000).

Możliwe, że realizacja niektórych zaplanowanych w ramach zadań konkretnych inwestycji wymagać będzie szczegółowego raportu oddziaływania na środowisko oraz dodatkowych zabezpieczeń (np. w postaci przejść dla zwierząt przy inwestycjach drogowych itp.) – zostały one opisane w rozdziale IX.

VII. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podstawowym założeniem aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą 2019-2022* jest dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy, przy zachowaniu środowiska przyrodniczego w stanie jak najbardziej zbliżonym do stanu pierwotnego. Ustalenia dokumentu są propozycją spójnego, w układzie lokalnym, regionalnym, wojewódzkim i krajowym, systemu działań proekologicznych wzajemnie się uzupełniających. W przypadku braku

jego realizacji lub realizacji fragmentarycznej (wyrwykowej) założone w *Programie* cele nie zostaną osiągnięte, a w konsekwencji może nastąpić pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń *Programu*, w poszczególnych dziedzinach ochrony środowiska:

1) ochrona przyrody i krajobrazu

Bioróżnorodność występująca na terenie województwa podlaskiego, a w tym także na obszarze gminy, jest znacząca na tle kraju. W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu jest działaniem zdecydowanie negatywnym. Brak ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów mógłby się stać powodem zubożenia zasobów biologicznych regionu, a tym samym województwa i kraju. Postępująca degradacja ekosystemów wywołałaby szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze (przede wszystkim ich uproszczenie). Zmiany takie skutkują zaburzeniami równowagi ekologicznej i zakłóceniami przepływu energii i materii w ekosystemie. W sposób szczególny dotyczy to zaniku siedlisk hydrogenicznych w wyniku ich przesuszenia oraz uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów na skutek przemysłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Tego typu zmiany mogą za sobą pociągać zanik w krajobrazie elementów różnicujących, tj. zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, torfowisk, zagłębień bezodpływowych i innych. Tego rodzaju ekosystemy pełnią ważne funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu może stać się powodem zaniku części siedlisk, co będzie skutkowało zmianami w składzie gatunkowym — wycofywanie się gatunków endemicznych i stenotypowych oraz coraz szersze wchodzenie gatunków obcych, zastępujących rodzime. Podobne zmiany powoduje również odizolowanie przestrzenne obszarów cennych przyrodniczo i fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych, umożliwiających swobodny przepływ gatunków pomiędzy węzłami ekologicznymi.

Istotną funkcję, w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, bez wątpienia, pełnią także lasy. Lasy uznane zostały w *Programie* za istotny element bezpieczeństwa ekologicznego powiatu. Brak realizacji ustaleń tego dokumentu może spowodować, m.in.:

- ✓ zahamowanie wzrostu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, a nawet ich zmniejszenie (np. na skutek pożarów);
- ✓ ograniczenie korzystnych dla środowiska funkcji ochronnych lasów, zwłaszcza w zakresie: ochrony gleb i wód, naturalnych fragmentów rodzimej przyrody oraz ich roli krajobrazowej;
- ✓ zmniejszenia funkcji społecznych i gospodarczych jak: produkcji drewna i innych surowców, zagospodarowania turystycznego oraz wypoczynku w środowisku leśnym;
- ✓ zalesienie gruntów, które nie powinny być zalesione ze względów przyrodniczych i gospodarczych.

2) ochrona wód, kopalni, gleb i powierzchni ziemi

W przypadku braku realizacji ustaleń *Programu*, w zakresie ochrony wód, kopalni, gleb i powierzchni ziemi, mogą wystąpić następujące niekorzystne zmiany: pogorszenie się jakości wód, zahamowanie wzrostu retencji zbiornikowej oraz dalsza postępująca zabudowa obszarów zalewowych. Wśród głównych ustaleń *Programu* figuruje eliminacja czynników zagrożenia dla jakości wód podziemnych oraz optymalizacja poboru wody na potrzeby mieszkańców. Powyższe cele mają zostać osiągnięte m.in. poprzez modernizację oczyszczalni ścieków, czy też rekultywację zdegradowanych systemów wodnych. Brak wyposażenia w sprawny system oczyszczania ścieków, zarówno sanitarnych, jak i deszczowych, oprócz negatywnych skutków w odniesieniu do środowiska, może również oddziaływać zniechęcająco na potencjalnych inwestorów i w efekcie zahamować aktywizację obszarów. Niekorzystny wpływ w ujęciu środowiskowym sprowadza się przede wszystkim do pogorszenia się czystości wód powierzchniowych i wód wglębnych. Zaniechanie działań związanych z unowocześnianiem oczyszczalni ścieków może stać się przyczyną wystąpienia awarii, które mogłyby zagrozić zarówno wodom powierzchniowym jak i podziemnym.

Gospodarka wodna, w myśl ustanowionych w *Programie* priorytetów, powinna być prowadzona zlewniowo, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Działania przypadkowe i fragmentaryczne, tylko wybiórczo rozwiążą problem kanalizacji gminy. Nie będą miały natomiast istotnego znaczenia dla poprawy jakości wody w zlewni, a co za tym idzie w powiecie. Konsekwencją pogorszenia się jakości wód byłyby degradacja obszarów cennych przyrodniczo i utrata szansy aktywizacji turystycznej. Kierowanie wszystkich środków na realizację systemu oczyszczania ścieków (bez równoległego rozwiązywania problemu spływu zanieczyszczeń powierzchniowych, zarówno z terenów rolniczych, jak i miasta), spowoduje tylko niewielką poprawę jakości wód powierzchniowych (niewspółmiernie niską do poniesionych nakładów).

W ramach ochrony zasobów wód, kopalni, gleb i powierzchni ziemi, konieczne jest również podjęcie działań zmierzających w kierunku racjonalnego wykorzystywania zasobów. Ponadto, w kwestii ochrony wód i powierzchni ziemi istotna jest także budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa. Odstąpienie od realizacji tego priorytetu mogłoby stać się przyczyną nieoszczędnego gospodarowania zasobami, a w konsekwencji ich deficyt.

Pośredni wpływ na środowisko miałyby również zaniechanie realizacji działań z zakresu gospodarki odpadami. Nielegalne oraz nie spełniające wymogów składowiska odpadów mogłyby stać się przyczyną zanieczyszczenia wód, gleb i powierzchni ziemi poprzez odcieki oraz spływy powierzchniowe zanieczyszczeń.

2) ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego

Gmina Sokoły charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Jednak nie zwalnia to z konieczności poprawy stanu środowiska w tym zakresie. W przypadku braku realizacji celów zmierzających do ograniczenia emisji pyłów i spalin do atmosfery, m.in. poprzez modernizację kotłowni, czy też rozwój infrastruktury drogowej (skrócenie czasu emisji – usprawnienie warunków ruchu drogowego), może dojść do stopniowego pogorszenia czystości powietrza atmosferycznego. Utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń. Wykorzystywanie węgla niskiej jakości jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych w dziedzinie ciepłownictwa oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii na małą skalę, może również przyczynić się do tego, że gmina utraci swoją korzystną pozycję i znajdzie się w grupie obszarów o podwyższonej emisji zanieczyszczeń. Pozostawienie infrastruktury drogowej w obecnym stanie także wpłynie na pogorszenie czystości powietrza. Emisja transportowa zwiększy się w wyniku wzrostu liczby pojazdów samochodowych, przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg.

Przyjęte w *Programie* działania związane są przede wszystkim z obniżeniem poziomu hałasu, na którego oddziaływanie narażeni są ludzie. Ustalenia dotyczą m.in. zmniejszenia natężenia hałasu w zakładach usługowych i produkcyjnych oraz miejscach zamieszkania. W związku z tym brak realizacji zadań z tej dziedziny wpłynie przede wszystkim na zdrowie ludzi. Zaniechanie realizacji pozostałych ustaleń z zakresu ochrony przed hałasem miałyby niekorzystne oddziaływanie na inne elementy środowiska, a w tym na faunę. Dotyczy to głównie zadań mających na celu budowę ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu, co oprócz skutecznej ochrony przed hałasem jest także barierą dla zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

3) ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

Poważne awarie mogą wystąpić w zakładach, gdzie są produkowane, stosowane lub magazynowane materiały niebezpieczne oraz podczas transportu takich substancji. Brak ewidencji tego rodzaju zakładów oraz niewypełnienie przez nie obowiązków będzie w sposób bezpośredni rzutować na szybkość i skuteczność ewentualnej akcji ratowniczej. Problem ten obejmuje również odpowiednie wyznaczenie i oznakowanie tras służących do przewozu materiałów niebezpiecznych. Bez wiedzy jakimi trasami są przewożone materiały niebezpieczne nie można w sposób skuteczny zabezpieczyć tras ich przewozów oraz opracować scenariuszy na wypadek zaistnienia zdarzeń o charakterze awarii.

5) edukacja ekologiczna

Analiza wdrażania edukacji ekologicznej w mieście pozwala na stwierdzenie, iż wskutek systematycznego stosowania i urozmaicenia form edukacji, skierowanych do różnych grup społeczeństwa rośnie zainteresowanie ochroną środowiska, a tym samym wzrasta świadomość ekologiczna. Istnieje jednak potrzeba ciągłego poszerzania i dostosowywania form edukacji do bieżących potrzeb. W przypadku nie podjęcia działań edukacyjnych, można spodziewać się kontynuacji konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Takiemu „rozwojowi” towarzyszyć będzie postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, prowadząca do trwałych i w wielu przypadkach nieodwracalnych zmian. Nasiloną konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów przyczyni się do marnotrawstwa zasobów przyrody, ludzkiej pracy i wzrostu kosztów produkcji. Będzie też następować stały wzrost zanieczyszczenia środowiska, co z kolei wpłynie na pogorszenie się warunków zdrowotnych społeczeństwa. Jeżeli proces ten byłby kontynuowany, może dojść do zagrożenia katastrofą ekologiczną. Zachodzi więc pilna konieczność inwestowania w świadomość społeczną, zwłaszcza młodego pokolenia. Niezbędne jest ukształtowanie ekologicznej wrażliwości, kreującej nowe wzorce zachowań społecznych, nowe hierarchie i pragnienia, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Brak realizacji ustaleń *Programu* może doprowadzić do sukcesywnej degradacji środowiska we wszystkich jego elementach.

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W celu realizacji *Polityki Ekologicznej Państwa* na poziomie lokalnym, organ wykonawczy gminy zobligowany jest do sporządzania powiatowego programu ochrony środowiska (art.17 *Ustawy* z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) i jego aktualizacji co 4 lata.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 jest kolejnym tego typu dokumentem opracowanym w odniesieniu do gminy. Przewidziane w projekcie *Programu* działania obejmują lata 2015-2019.

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Określa także priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. *Program* obejmuje szereg zagadnień merytorycznych, a w tym: ochronę środowiska przyrodniczego, gospodarkę leśną, gospodarkę wodną, ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami, kwestie bezpieczeństwa ekologicznego, kształtowania świadomości ekologicznej oraz propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

W opracowaniu dokonano oceny aktualnego stanu środowiska na terenie gminy, w oparciu o którą przeprowadzono jej podsumowanie. Następnie określono cele nadrzędny, cele strategiczne (długoterminowe) oraz krótkoterminowe. Ponadto wskazano zadania inwestycyjne, których realizacja ma się przyczynić do osiągnięcia wytyczonych celów. W *Programie* ujęto także zagadnienia z zakresu monitoringu realizacji powziętych ustaleń oraz z zakresu zarządzania *Programem*.

Głównym celem aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju gminy, która ma być realizacją dokumentów na poszczególnych szczeblach:

➤ krajowym:

- ✓ *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,*

- ✓ *Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowej w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE. L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna,*
- ✓ *Pakiet klimatyczno – energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku)*
- ✓ *Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości),*
- regionalnym:
 - ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014,*
 - ✓ *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017,*
 - ✓ *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017,*
- lokalnym:
 - *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2012-2015 z perspektywą na 2016-2019,*

Założenia i cele przyjęte w aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* są zgodne i wynikają z powyższych dokumentów.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

Podstawą prawną do opracowania dokumentu jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

Polska, będąc członkiem Unii Europejskiej od 1 maja 2004 roku, jest zobligowana do implementacji prawodawstwa unijnego do polskiego systemu prawnego. Powoduje to wiele trudnych do wypełnienia zobowiązań między innymi z zakresu ochrony środowiska.

Polityka Ekologiczna Państwa wyznacza siedem głównych działań systemowych z następującymi celami średniookresowymi do 2016 roku:

- **uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych** - „...*Projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów*”,
- **aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska** – „... *Uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego*”,
- **zarządzanie środowiskiem** – „*Celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie*”,
- **udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska** – „*Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą - myśl globalnie, działaj lokalnie*”,
- **rozwój badań i postęp** – „*Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska*”,
 - **odpowiedzialność za szkody w środowisku** – „*Celem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy*”,
 - **aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym** – „...*Konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.*

W *Polityce Ekologicznej Państwa* dużo uwagi poświęcono **ochronie przyrody**. Celem działań powinno być zachowanie różnorodności biologicznej przyrody polskiej z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.

Główne działania do roku 2012 to przede wszystkim:

- dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności Polski, szczególnie na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania min. ze środków POIiŚ 2007-2013 (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko),
- egzekwowanie wymogów ochrony środowiska w miejscowych planach przestrzennego zagospodarowania oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska,
- wypracowanie skutecznych metod ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz zieleni miejskiej,
- kontynuacja tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych,
- współpraca z organizacjami pozarządowymi oraz prowadzenie akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa.

Ważnym elementem *Polityki Ekologicznej Państwa* jest **ochrona lasów** i ich zrównoważony rozwój. Celem działań powinno być kontynuowanie racjonalnego użytkowania zasobów leśnych poprzez kształtowanie odpowiedniej struktury gatunkowej i wiekowej lasów z zachowaniem bogactwa biologicznego.

Podstawowe działania do 2012 roku to m.in.:

- realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości”,
- dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000,
- dostosowanie składu gatunkowego lasów do siedlisk i zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,
- rozbudowa funkcji leśnych banków genów oraz wprowadzenie alternatywnego systemu certyfikacji lasów.

Obecny stan **gospodarki wodnej** w Polsce wymaga gruntownej reformy. *Polityka Ekologiczna Państwa* wskazuje główny cel działań - uchronienie gospodarki narodowej od deficytów wody, zabezpieczenie rejonów kraju przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej.

Podstawowe działania do 2012 roku to:

- przyjęcie do realizacji Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015 r.), która wskazywałaby m.in. na:
 - stopniowe wprowadzenie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
 - pełne dostosowanie prawa polskiego do prawa UE,
 - przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która wskazywała będzie obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013 r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
 - rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE,
 - realizacja projektów z środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią,
 - modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,
 - dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych,
 - rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,

Głównym celem ochrony **powierzchni ziemi** w Polsce będzie rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych.

Podstawowe działania do 2012 roku to m.in.:

- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje główny cel działań związanych z prawidłowym gospodarowaniem **zasobami geologicznymi**. Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi

powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych.

Podstawowe działania do 2012 roku to m.in.:

- ułatwienia dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo-rozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologicznego i górniczego,
- ułatwienia w dostępie do map i danych geologicznych,
- tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru,
- zakończenie prac nad systemem osłony przeciwosuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
- prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje na zagrożenia oraz określa cele i działania mające na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, zdrowia ludzkiego czy też bezpieczeństwa ekologicznego. Jednym z podstawowych celów w obszarze **zdrowia środowiskowego** jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Podstawowe działania do 2012 roku to m.in.:

- zbierania i udostępniania informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa,
- opracowania zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji,
- poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego przez poprawę technicznego wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
- wspólnych działań Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,
- doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego oraz sporządzanie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje główny cel działań związanych z **poprawą jakości powietrza** jako:

- spełnienie przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z następujących dyrektyw unijnych:
 - o **dyrektywa LCP** - emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO₂ i 254 tys. ton dla NO_x, w 2010 r. dla SO₂ - 426 tys., dla NO_x - 251 tys. ton, a w roku 2012 dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x - 239 tys. Ton,
 - o **dyrektywa CAFE** - dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM10) oraz 2,5 mikrometra (PM 2,5);
- całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

Powyższe cele będą realizowane m.in. poprzez następujące działania:

- dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii,
- możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r.,
- modernizacja systemu energetycznego,
- gazyfikacja węgla (w tym gazyfikacja podziemna),
- opracowanie i wdrożenie przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE.

Głównym celem opisanym w *Polityce Ekologicznej Państwa* w zakresie **ochrony zasobów wodnych** jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Do końca 2015 roku Polska powinna osiągnąć 75% redukcję całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych, kończąc program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM.

Podstawowe działania do 2012 roku to m.in.:

- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych,
- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno-środowiskowym kraju,
- realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- wdrożenie do praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje jednoznacznie na zły stan **gospodarki odpadami**, zwłaszcza odpadami komunalnymi.

Głównymi celami działań na najbliższe lata powinno być:

- zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Powyższe cele będą realizowane m.in. poprzez następujące działania:

- reforma obecnego systemu zbierania i odzysku odpadów komunalnych w gminach, dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu,
- zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,
- wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
- realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz akcji eliminacji PCB z transformatorów i kondensatorów.

Ochrona przed nadmiernym hałasem oraz przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych – to jeden z priorytetów *Polityki Ekologicznej Państwa*. Jako główny cel działań wskazuje się dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz na nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych wraz z podjęciem kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Wśród działań wymienia się:

- sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk,

- opracowanie procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych.

Polityka Ekologiczna Państwa odnosi się również do **substancji chemicznych** w środowisku i jako główny cel wskazuje stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

Podjęte w aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* cele są zbieżne z wyżej przetoczonymi założeniami *Polityki ekologicznej państwa*. Przy wytyczaniu celów gminnego programu kierowano się zapisami ujętymi w wyżej opisanym dokumencie. Ujęte w Programie wskaźniki realizacji programu mają za zadanie osiągnięcie celów ujętych w *Polityce ekologicznej państwa*.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)

Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń. Wprowadza ona zintegrowaną politykę wodną mającą na celu zapewnienie ludziom dostępu do czystej wody pitnej po rozsądnej cenie, która umożliwi rozwój gospodarczy i społeczny przy równoczesnym poszanowaniu potrzeb środowiska. Głównym celem RDW jest osiągnięcie stanu wszystkich części wód, poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w ramach zintegrowanych programów działań w państwach członkowskich. Zgodnie z przepisami RDW planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Na obszarze Polski wyznaczonych jest 10 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Jałty, Łaby, Pregoi, Świeżej i Ucher.

Ponadto RDW: chroni wszystkie wody – rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i wody podziemne; ustanawia system zarządzania zlewniowego, gdyż dla wody nie istnieją granice polityczne; wymaga przygranicznej współpracy sąsiadujących państw - zainteresowanych stron; zapewnia aktywny udział wszystkich zainteresowanych stron w działaniach na rzecz gospodarowania wodą; zapewnia redukcję oraz kontrolę zanieczyszczeń pochodzących ze wszystkich źródeł oraz równowagę wymogi ochrony środowiska z interesami ludzi.

W aktualizacji *Programu* uwzględniono m.in. działania związane z rozwojem infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy (w ramach celu 2), który niewątpliwie przyczyni się do ochrony środowiska wodnego (wód powierzchniowych i podziemnych).

Pakiet klimatyczno – energetyczny

Pakiet klimatyczno-energetyczny nazywany jest pakietem „3x20%” został przyjęty przez Komisję Europejską 11 grudnia 2008 r. Główne rozwiązania w pakiecie przedstawiają się następująco:

- w przemyśle wytwórczym, w instalacjach objętych EU ETS, pozyskanie uprawnień do emisji CO₂ w drodze zakupu na aukcji będzie wprowadzana stopniowo; udział pozwoleń pozyskiwanych aukcyjnie wyniesie 20% (80% pozwoleń za darmo) w 2013 r., stopniowo będzie wzrastał do 70% w 2020 r., a od 2027 r. wszystkie uprawnienia będą odpłatne;
- od powyższej reguły wprowadzono szerokie odstępstwa dla sektorów przemysłu, w których prawdopodobne jest przenoszenie produkcji poza UE, do krajów, w których nie obowiązują tak daleko idące ograniczenia emisji (tzw. *carbon leakage*); producenci w tych gałęziach przemysłu będą mogli się ubiegać o 100% darmowych udziałów, na warunkach propozycji Komisji zaakceptowanych przez Parlament i Radę Europejską i w drodze międzynarodowych negocjacji;
- w sektorze energii elektrycznej nowa propozycja organizacji EU ETS wprowadza ogólną zasadę, że po 2013 r. wszystkie uprawnienia do emisji musiałyby być kupowane w drodze aukcji; od tej zasady przewidziano wyjątki dla nowych państw członkowskich, w tym Polski, które uzyskają 70% uprawnień bezpłatnie w 2013 r. (30% będą musiały kupować na aukcji); dopiero od roku 2020 wszystkie uprawnienia będą kupowane w drodze aukcji; nieodpłatna dystrybucja uprawnień obwarowana jest wymogiem modernizacji sektora wytwarzania energii elektrycznej w tych krajach,
- kraje, których PKB na mieszkańca jest niższy od unijnej średniej otrzymają dodatkową pulę uprawnień. 10% z łącznej sumy uprawnień do emisji zostanie rozdysponowanych wśród 19 krajów UE, obejmując Polskę; dodatkowe 2% z łącznej sumy uprawnień otrzyma 9 nowych państw członkowskich, a z tych 2% ponad ¼ (27%) przypadnie Polsce;

- zakłada się, że co najmniej 50% przychodów z dystrybucji uprawnień do emisji przeznaczonych będzie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i łagodzenie ich skutków poprzez dalsze obniżanie emisji gazów cieplarnianych, inwestycje w OZE, poprawę efektywności energetycznej, zapobieganie wylesianiu, inne nisko węglowe technologie w gospodarce, łącznie z budową potencjału i edukacją, transferem technologii oraz badaniami i rozwojem,
- kraje członkowskie mogą wypełniać limity swoich redukcji emisji poprzez realizację projektów w krajach trzecich w ramach Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM); w tej formie nie będzie można zrealizować więcej niż 3% swojej emisji z 2005 r.; pod określonymi warunkami niektóre kraje mogą dodatkowo o 1% zredukować emisje przez CDM.

Ponadto podtrzymują one cele ustalone dla krajów UE w roku 2007, a mianowicie:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2020 r. w stosunku do emisji z roku 1990, a także 30% w przypadku zawarcia porozumienia międzynarodowego (w Kopenhadze, w grudniu 2009 r.);
- zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. w bilansie energetycznym UE; odpowiednia Dyrektywa obejmie swym zakresem trzy sektory gospodarki: produkcję energii elektrycznej, ciepłownictwo oraz transport; sugeruje się, aby państwa członkowskie zapewniły 10% udział energii odnawialnej (biopaliwa) w sektorze transportu;
- podniesienie o 20% efektywność energetyczną do 2020 r.

Aktualizacja *Programu* uwzględni m.in. działania związane z aktualizacją i opracowaniem planu gospodarki niskoemisyjnej gminy, modernizacja kotłowni w kierunku wykorzystania oze, termomodernizacja budynków, poprawa stanu technicznego dróg (cel długoterminowy 1). Ponadto w ramach celu długoterminowego nr 4 określono zadania związane z określeniem barier do rozwoju oze oraz promocja technologii w zakresie zielonej energii. Podjęte w ramach poszczególnych celów konkretne działania inwestycyjne przyczynią się do redukcji zanieczyszczeń przenikających do powietrza atmosferycznego, pozwoli to z kolei na realizację ustalonych w pakiecie klimatyczno – energetycznych limitów. Należy więc uznać, że podjęte w aktualizacji Programu cele są zbieżne z celami określonymi w pakiecie....

Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości)

Nadrzędnym celem *Polityki Leśnej Państwa* jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, a także działań zmierzających do zachowania przyrodniczych i społeczno-gospodarczych warunków do trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Powyższy cel ma być zrealizowany poprzez podjęcie działań w ramach celów szczegółowych:

zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością:

- ✓ powiększenie zasobów leśnych kraju, poprzez:
 - zwiększenie lesistości kraju do 30% w 2020 roku i 33% w połowie XIX wieku, sukcesywnie w miarę przekazywania do zalesienia gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa i osiągnięcia przestrzennie optymalnej struktury lasów w krajobrazie przez ochronę i pełne wykorzystanie produkcyjnych możliwości siedlisk; proces zalesiania ma się odbywać zgodnie z założeniami *Krajowego Programu Zwiększania Lesistości*;
 - restytucję i rehabilitację ekosystemów leśnych, na odpowiednich siedliskach, głównie przez przebudowę drzewostanów jednogatunkowych na mieszane oraz na drodze zabiegów biomelioracyjnych;
 - regenerację zdewastowanych i zaniedbanych drzewostanów w lasach prywatnych, a następnie ich rehabilitację ekologiczną;
- ✓ polepszenie stanu zasobów leśnych i ich kompleksowa ochrona, poprzez:
 - wprowadzanie systemów zadrzewień i plantacji drzew;
 - kształtowanie przejściowych zbiorowisk drzewiastych oraz plantacji drzew i krzewów na terenach zdegradowanych działalnością przemysłową, górnictwem, budowlaną na glebach chemicznie skażonych;
- ✓ reorientacja zarządzania lasami na model proekologiczny;

- ✓ poprawa stanu i ochrony lasów tak, aby mogły one w lepszym stopniu i szerszym zakresie spełniać różnorodne funkcje.

Wg informacji zawartych w *Programie zwiększania lesistości* na terenie powiatu wysokomazowieckiego, do którego należy gmina, na przestrzeni lat 2001-2020 zalesieniu powinno ulec 800 ha, wszystkie w sektorze niepaństwowym (na terenie gminy Sokoły do 100 ha). W aktualizacji *Programu* przewidziano m.in. zadania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych i zdewastowanych która może się odbyć poprzez ich zalesienie oraz rozpowszechnienie dobrych praktyk leśnych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju (cel długoterminowy 6) Dodatkowo działania te wsparte będą edukacją ekologiczną celem długoterminowym nr 9.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014*, zwanego dalej *Programem*, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju województwa podlaskiego, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej. Główną misją Programu jest *zrównoważony rozwój województwa podlaskiego przy poprawie i promocji środowiska naturalnego*. Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, realizowane do roku 2018 oraz cele krótkoterminowe realizowane do roku 2014. Cele programu określono na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także programy rządowe oraz regionalne w zakresie poszczególnych komponentów. Pogrupowano je w 11 bloków tematycznych związanych z: zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, gospodarką wodną, gospodarką odpadami, ochroną przyrody i krajobrazu, ochroną przed hałasem, ochroną przed polami elektromagnetycznymi, odnawialnymi źródłami energii, poważnymi awariami przemysłowymi, kopalinami, glebami i ich zanieczyszczeniami oraz edukacją ekologiczną. W zakresie:

1) zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celami krótkoterminowymi:

- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza:

- wdrożenie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza,
- spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczanie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

2) gospodarka wodna przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celami krótkoterminowymi:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania:

- zapewnienie dobrej jakości wody pitnej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych,
- odtworzenie ciągłości ekologicznej i denaturalizacja rzek.

3) gospodarka odpadami.

Szczegółowe informacje dotyczące gospodarki odpadami zawarte są w obecnie obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 przyjętym Uchwałą XXXVI/407/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 grudnia 2009 r. Zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 1 lipca 2011 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2011 nr 152 poz. 897) w 2012 r. zostanie opracowany nowy Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego, w którym zostaną określone cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

4) ochrony przyrody i krajobrazu przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celami krótkoterminowymi:

- zachowanie, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrz gatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności:
 - pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa,
 - stworzenie prawno organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody,
 - zachowanie lub odtwarzanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk,
 - ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich,
 - zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych.
- 5) ochrony przed hałasem przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celami krótkoterminowymi:
 - zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów:
 - rozpoznanie i ocena stanu narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas,
 - eliminacja narażenia mieszkańców na hałas.
- 6) ochrony przed polami elektromagnetycznymi przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celem krótkoterminowym:
 - ochrona przed polami elektromagnetycznymi:
 - utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych
- 7) odnawialne źródła energii przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celem krótkoterminowym:
 - ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:
 - zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii
- 8) poważne awarie przemysłowe przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celem krótkoterminowym:
 - zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych:
 - monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii przemysłowych
- 9) kopaliny przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celem krótkoterminowym:
 - zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi:
 - ograniczenie procesów wywieranej presji na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.
- 10) gleb i ich zanieczyszczenia przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celami krótkoterminowymi:
 - ochrona powierzchni ziemi:
 - zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
 - wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja.
- 11) edukacji ekologicznej przyjęto następujący cel długoterminowy uzupełniony celami krótkoterminowymi:
 - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego:
 - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami,
 - oszczędności wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej,
 - wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.

Wszystkie przedstawione w *gminnym programie ochrony środowiska* cele są zbieżne z tymi wyznaczonymi w dokumencie wyższego szczebla. Ujęto w nich konieczność ochrony powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi, kopalin, gleb. Wszystkie działania aby były trwałe wsparte są edukacją ekologiczną. W związku z czym niniejszy dokument będzie w pełni odzwierciedlał politykę ekologiczną regionu.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego został przyjęty Uchwałą Sejmiku Wojewódzkiego Nr XX/233/12 z dnia 21 czerwca 2012 r. W gospodarce odpadami komunalnymi wskazano do osiągnięcia następujące cele do 2017 r.:

Cele główne:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
2. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
3. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem zbierania selektywnego wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 roku.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie podlaskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 50%,
 - do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35%
3. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej:
 - rok 2014: 20%
 - rok 2017: 35%
4. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku:
 - rok 2014: 60%
 - rok 2017: 80%
5. Wydzielenie odpadów budowlano
 - remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano
 - remontowych innych niż niebezpieczne:
 - rok 2014: 40%
 - rok 2017: 55%
6. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych celem ich przekazania do centralnych obiektów unieszkodliwiania:
 - rok 2014: 40%
 - rok 2017: 60%
7. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

Dla realizacji osiągnięcia postawionych celów niezbędne jest prowadzenia następujących działań:

1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.
3. Realizacja wskazanego systemu gospodarowania odpadami opartego na regionach gospodarki odpadami (RGO).

W aktualizacji programu ochrony środowiska gminy ustalono cel nr 8 związany z racjonalną gospodarką odpadami z uwagi jednak na zmiany przepisów w tym zakresie tj. zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach (Dz.U. z 2010 r. Nr 185 poz. 1243 z późn. zm.) oraz ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2011 Nr 152 poz. 897) tworzone będą jedynie plany gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim. W związku z powyższym tematu tego

w programie ochrony środowiska nie rozwijano (analogicznie do zapisów programu ochrony środowiska dla województwa).

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 (SRWP 2020)

Przyjęte w dokumencie SRWP 2020 cele horyzontalne, z jednej strony warunkują, z drugiej zaś, wspierają możliwość skutecznego osiągnięcia celów strategicznych. Przyjęte cele strategiczne zakładają równoległe prowadzenie działań na trzech kierunkach, tak aby zapewnić odpowiednio:

1. Konkurencyjną gospodarkę.
2. Powiązania krajowe i międzynarodowe.
3. Jakość życia.

Powyższe cele strategiczne dotyczą obszarów życia społeczno-gospodarczego regionu, w którym świadoma interwencja może zapewnić bieżącą poprawę sytuacji mieszkańców. Konieczna dbałość o utrzymanie wysokiej jakości środowiska jest w układzie celów traktowana jako ważny czynnik zwiększający możliwość wzrostu konkurencyjnej gospodarki – szczególnie jej zielonych sektorów.

W ramach celu operacyjnego 3.4. (ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami) realizowane będą główne kierunki interwencji takie jak: edukacja ekologiczna, ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów, gospodarka niskoemisyjna oraz ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych.

Wszystkie przedstawione w gminnym programie ochrony środowiska cele są zbieżne z tymi wyznaczonymi w dokumencie wyższego szczebla. Ujęto w nich konieczność ochrony powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi, kopalin, gleb. Wszystkie działania aby były trwałe wsparte są edukacją ekologiczną. W związku z czym niniejszy dokument zbieżny jest z celami i założeniami przyjętymi w strategii.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2012-2015 z perspektywą na 2016-2019

Celem nadrzędnym programu jest zrównoważony rozwój powiatu wysokomazowieckiego szansą zachowania wysokiej jakości środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców. Cel ten będzie osiągnięty poprzez realizację następujących celów długoterminowych:

- 1) Poprawę jakości powietrza atmosferycznego;
- 2) Ochronę zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawę jej jakości;
- 3) zachowanie i ochronę bogactwa przyrodniczego i krajobrazowego;
- 4) Ochronę przed hałasem i polem elektromagnetycznym;
- 5) Racjonalne użytkowanie zasobów kopalin, gleb i powierzchni ziemi;
- 6) Odnawialne źródła energii;
- 7) Racjonalna gospodarka odpadami;
- 8) Zapobieganie poważnym awariom;
- 9) Edukacja ekologiczna.

Przy sporządzaniu aktualizacji gminnego programu kierowano się ustaleniami i wytycznymi w zakresie ochrony środowiska ujętymi w programie powiatowym. Należy więc uznać że ujęte w aktualizacji dokumentu cele i zadania są zbieżne z celami i zadaniami dokumentu nadrzędnego i przyczynią się do realizacji polityki w nim ujętej.

IX. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE ORAZ ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE I KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE

W przypadku ustaleń aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* nie uzasadnione byłoby zalecenie odstąpienia od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań. Rezygnacja z wdrażania *Programu*, jako kompleksu celów i zadań, byłaby dla jakości środowiska przyrodniczego i życia mieszkańców rozwiązaniem mniej korzystnym niż potencjalne znaczące oddziaływania.

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej prognozy jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń *Programu* na środowisko i mieszkańców. Ze względu na znaczny stopień ogólności sformułowań w zakresie priorytetów zawartych w dokumencie, możliwe jest dokonanie jedynie ogólnej ich oceny.

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* nakłada obowiązek sporządzenia takiego dokumentu. W związku z tym szczegółowa analiza wpływu poszczególnych inwestycji zostanie przeprowadzona w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko. W ramach procedury oos przeanalizowane zostaną rozwiązania alternatywne dla poszczególnych inwestycji, a także ewentualne działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko.

Oceny oddziaływania ustaleń *Programu* dokonano za pomocą matrycy. Pod uwagę wzięto wpływ celów i zadań zawartych w opracowaniu na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z art. 51 *Ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U.2013, poz. 1235 z późn. zm.), a w tym:

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| ✓ obszary chronione, | ✓ powierzchnia ziemi |
| ✓ różnorodność biologiczną, | ✓ krajobraz |
| ✓ ludzi, | ✓ klimat |
| ✓ zwierzęta, | ✓ zasoby naturalne |
| ✓ rośliny, | ✓ zabytki |
| ✓ wodę, | ✓ dobra materialne |
| ✓ powietrze, | |

Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane.

Poniższa tabela określa skalę przewidywanych oddziaływań.

Tabela 2. Rodzaje oddziaływań na środowisko

Wielkość oddziaływania	Czas trwania oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
Pozytywne (+)	Długo- (D), Średnio - (Ś) i Krótkoterminowe (K)	Bezpośrednie (B) Pośrednie (P)
Neutralne (0)	Stale (St)	Skumulowane (Sk)
Negatywne (-)	Chwilowe (Ch)	Wtórne (W)

Źródło: Opracowanie własne

Działania	Komponenty środowiska przyrodniczego														
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
przypadku istniejących konfliktów ekologicznych;															
Systematycznie wykonywanie oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary przyrodniczo cenne w tym Natura 2000	+,D,B	+,D,B	0	+,D,P	+,D,P	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
Uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin i powiatu;	+,D,B	+,D,B	+	+,D,P	+,D,P	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
Promocja istniejących szlaków turystycznych;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
Cel strategiczny długoterminowy 4: Promocja odnawialnych źródeł energii															
Określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0
Zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w powiecie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0
promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0
Cel strategiczny długoterminowy 5.: Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi															
Remonty nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg;	+	+	+	+,D,P	+,D,P	+	+	+	+	0	+	+	0	0	
Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu poziomu hałasu w środowisku;	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	
Zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku np. poprzez budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych;	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	
Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	

Działania	Komponenty środowiska przyrodniczego													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi mieszkańców gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+
Cel strategiczny długoterminowy 6: Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalni, gleb i powierzchni ziemi.														
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych przez czynniki antropogeniczne;	+	+,D,B	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+,D,P	0	0
Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcji przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą;	+	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+	0	+	0	0
Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych;	+	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+	0	+	0	0
Eliminacje nielegalnych eksploatacji kopalni;	+	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	0	0
Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego;	+	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	0	0
Rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;	+	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+	0	+	0	0
Cel strategiczny długoterminowy 7: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi														
Wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ograniczenie ryzyka występowania poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Spełnianie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cel strategiczny długoterminowy 8: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku														

Działania	Komponenty środowiska przyrodniczego													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.														
Cel strategiczny długoterminowy 9: Edukacja ekologiczna														
Działania edukacyjne propagujące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	+	+	+,D,B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody i promowanie selektywnej zbiórki odpadów	+	+	+,D,B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw w zakresie poszanowania energii	+	+	+,D,B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska	+	+	+,D,B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Edukacja w zakresie uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	+	+	+,D,B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych	+	+	+,D,B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: Opracowanie własne

Wyniki analizy wykazały, że ustalenia *Programu* mają jedynie pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na środowisko, a przewidziane w okresie programowania zadania będą miały stałe efekty. Brak znaczących negatywnych oddziaływań ustaleń *Programu* na środowisko, należy uznać za oczywisty w świetle specyfiki ocenianego dokumentu.

Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowano obszar należących do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. W związku z tym analiza oddziaływania celów ujętych w *Programie* odnosi się również do niego. W odniesieniu do celów przedmiotu ochrony obszarów chronionych oraz integralności tych obszarów, analiza oddziaływania wykazała, że bezpośredni pozytywny wpływ będzie miała realizacja zadań z zakresu skutecznej ochrony środowiska naturalnego oraz zachowania istniejącego świata roślin i zwierząt. Szczególnego znaczenia należy się dopatrywać przede wszystkim ze strony działań polegających na zapobieganiu tworzeniu się barier ekologicznych. Przytoczone cele bezpośrednio wpłyną także na bioróżnorodność biologiczną obszaru gminy. Podobnie jak działania dotyczące ochrony bioróżnorodności. Pośredni, pozytywny wpływ będzie miał miejsce w przypadku działań zmierzających do zachowania walorów krajobrazowych oraz działań zapobiegających poważnym awariom i zagrożeniom wynikającym ze stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych.

Wśród bezpośrednich oddziaływań na zdrowie i życie ludzi, należy wymienić przede wszystkim ogół zadań z zakresu ochrony środowiska naturalnego. Pośrednie oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi będzie miało miejsce także w przypadku realizacji celów dotyczących ochrony wód, powietrza atmosferycznego, czy też redukcji hałasu.

Zdecydowanie pozytywny wydzźwięk, bezpośrednio nakierowany na wody powierzchniowe i podziemne, zidentyfikowano w przypadku celów dotyczących przestrzegania zasad ich poboru zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi. Realizacja części ustaleń *Programu* wywierać będzie pozytywny wpływ także na jakość powietrza atmosferycznego. Wśród nich znajdują się cele związane z ograniczeniem emisji, ograniczeniem zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz eliminacją źródeł emisji czynników szkodliwych.

Większość celów ujętych w opracowaniu wywiera pozytywne, pośrednie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Ma to związek z występowaniem ścisłych zależności między elementami środowiska i ich wzajemnym oddziaływaniem.

Realizacja pozostałych ustaleń także spowoduje znacząco pozytywne skutki dla środowiska, ale dla nieco mniejszej liczby typów ekosystemów i komponentów. Wśród nich należy zwrócić uwagę na cele, o nieco odmiennym charakterze, ze strony których należy spodziewać się pozytywnych skutków w szerokim i długofalowym zakresie. Wspomniane cele należą do dziewiątego priorytetu ujętego w aktualizacji *Programu* – Edukacja ekologiczna.

Ponadto żadne z działań podjętych w aktualizacji dokumentu nie wpłynę w sposób negatywny na stan środowiska naturalnego w tym szczególnie na Obszary Natura 2000. Nie są one też sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub walorom krajobrazowym Obszarów Natura 2000 jak i funkcji pozostałych obszarów objętych ochroną prawną.

Spodziewanymi efektami realizacji celów strategicznych ustalonych w programie jest m.in.:

- doprowadzenie do sytuacji, w której całkowicie zostanie uregulowana gospodarka wodno – ściekowa gminy, przez co w sposób znaczący zostanie ograniczona możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- utrzymanie wysokich standardów jakości powietrza atmosferycznego poprzez większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii co wpłynie z kolei na ograniczenie emisji niskiej przede wszystkim z gospodarstw domowych;
- utrzymanie wysokiego waloru przyrodniczego poprzez uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego oraz systematyczne powiększanie terenów cennych przyrodniczo przy skutecznie działających procesach mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych.;
- takie zagospodarowanie terenu gminy, pozwalające na pogodzenie zarówno interesów mieszkańców jak i konieczności ochrony obszarów cennych przyrodniczo (w tym Natura 2000);
- zapewnienie właściwych poziomów ochrony ludności przed polem elektromagnetycznym i hałasem;

- całkowite uregulowanie gospodarki odpadami, która to wpłynie pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska naturalnego;
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego i walorów krajobrazowych oraz podniesienie jakości życia mieszkańców gminy poprzez rekultywację zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Noskach Śnietych;
- eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalni, rekultywacja terenów po zakończonym już eksploatacjach złóż;
- wyedukowania mieszkańców gminy, różnych grup społecznych co będzie miało wpływ na wszystkie komponenty lokalnego środowiska ale i nie tylko.

Zawarte w programie ochrony środowiska zadania mają z założenia pozytywny wpływ na środowisko, jednakże należy się przyjrzeć ich realizacji, która może w pewnych przypadkach powodować nie do końca pozytywne oddziaływanie. Jest to istotne w przypadku obszarów prawnie chronionych (w tym Natura 2000).

Szczególne uwagę należy zwrócić na zadania związane z modernizacją i budową infrastruktury technicznej, które mogą charakteryzować się znaczącym wpływem na środowisko. Dotyczy to rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowościach położonych w obszarach Natura 2000 lub w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych. Możliwe, że ich realizacja wymagać będzie wykonania szczegółowych raportów o oddziaływaniu na środowisko. W tym przypadku inwestor podejmie wszystkie niezbędne kroki w celu wyeliminowania wszystkich negatywnych czynników (o ile takie wystąpią) mogących w jakikolwiek sposób wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych czy siedlisk gatunków roślinnych i zwierząt dla których ochrony wyznaczono ten obszar. Przy realizacji prac zostanie zastosowana najlepsza możliwa technologia.

W przypadku realizacji inwestycji liniowych związanych z modernizacją dróg oprócz niewątpliwie pozytywnego oddziaływania, mogą one stanowić także swoistą rodzaju barierę i w skrajnych przypadkach negatywnie oddziaływać na korytarze ekologiczne. Bariery ekologiczne związane z oddziaływaniem infrastruktury drogowej mają postać:

- bariery fizycznej – fizycznie utrudniają przemieszczanie się zwierząt w wyniku sztucznych modyfikacji terenu, wprowadzania ogrodzeń ochronnych obecność obiektów pochodzenia antropogenicznego (w tym obiekty i urządzenia sterowania ruchem, urządzenia podnoszące bezpieczeństwo ruchu);
- bariery psychofizyczne – polegają na płoszeniu zwierząt oraz unikaniu przebywania osobników w sąsiedztwie dróg w wyniku obecności oddziaływań związanych z ruchem pojazdów (emisje hałasu, emisje świetlne, emisje chemiczne).

Ochrona korytarzy ekologicznych (przez teren gminy przebiegają trzy korytarze GKPn-23A Przełomowa Dolina Narwi – Dolina Górnej Narwi, GKPn-23B Bagienna Dolina Narwi, KPN-23B Bagienna Dolina Narwi – Przełomowa Dolina Narwi) wymaga podjęcia szerokich działań związanych z zachowaniem ciągłości korytarzy dobrze funkcjonujących. Podstawowym narzędziem odtwarzania ich ciągłości jest prowadzenie zalesień obszarów rolnych w ramach realizacji programów zwiększania lesistości. Skuteczne zarządzanie korytarzami w tym ochrona przed zabudową wymaga uwzględnienia ich przebiegów oraz wymogów ochronnych w planowaniu przestrzennym na szczeblu gminnym (zadania takie zostały ujęte w aktualizacji programu ochrony środowiska). Najważniejsze jest zarówno przy planowaniu jak i modernizacji inwestycji drogowych unikanie konfliktów z przebiegiem korytarzy ekologicznych. Podejmowanie decyzji o lokalizacji powinno opierać się na uwzględnieniu wiedzy przyrodniczej i wykonaniu odpowiednich opracowań pozwalających wybrać najmniej szkodliwy przyrodniczo wariant (działania takie zapisane są w aktualizacji programu).

Przejścia dla zwierząt są podstawową metodą minimalizacji barierowego oddziaływania dróg na dzikie zwierzęta. Przejścia bowiem spełniają dwie zasadnicze funkcje:

- stwarzają warunki umożliwiające bytowanie tych zwierząt, których areale osobnicze przecinają drogi – zwierzęta muszą mieć możliwość korzystania ze środowiska po obu stronach drogi;
- umożliwiają migrację, wędrówki i dyspersję osobników przemieszczającym się na duże odległości – kluczowa funkcja przejść dla zwierząt, szczególnie dla ochrony rzadkich gatunków o dużych wymaganiach przestrzennych.

Przejścia dla zwierząt powinny być budowane przy wszystkich nowo powstających drogach czy ich modernizacjach (w miarę możliwości działanie to zostanie wykorzystane przy przewidzianych do modernizacji drogach w powiecie wysokomazowieckim). W zależności od rodzaju drogi można zastosować przejścia po jej powierzchni. Jest to najprostsze przejście polegające na pozostawieniu bez ograniczeń fragmentu drogi. Przejścia górne duże tzw. mosty krajobrazowe lub zielone mosty. Budowanie ich zaleca się przede wszystkim dla przemieszczania się dużych ssaków kopytnych. Przejścia dolne duże, średnie i małe różniące się wielkością, przeznaczone dla przemieszczania się dużych, średnich lub małych ssaków pod powierzchnią drogi. Przejścia dla płazów lokalizowane na przebiegu szlaków sezonowych migracji, wykorzystywane prawie wyłącznie przez płazy.

W celu zmniejszenia śmiertelności zwierząt na drogach można również zastosować ograniczenie prędkości jazdy, aktywne systemy ostrzegawcze i systemy ograniczania prędkości jazdy, reflektory olśnieniowe i ogrodzenia ochronne. Istotne są też nasadzenia roślinności – ograniczające poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą. Nasadzenia tworzą miejsca schronienia, żerowania i rozrodu dla różnych organizmów. Należy uznać ze drzewa przydrożne są integralną częścią środowiska przyrodniczego oraz kształtują roślinność przydrożną, która ma wielostronne znaczenia. Spełniają funkcję hydrobiologiczną, jako filtr odgrywając istotną rolę w małej retencji, a także chronią tereny przed stratami wody w wyniku transpiracji. Stanowią naturalny filtr biologiczny oraz spełniają pozytywną rolę w unieruchomieniu licznych zanieczyszczeń.

Uwagę należy też zwrócić na zadania związane z realizacją działań inwestycyjnych związanych z termomodernizacją jakie będą miały miejsce na terenie gminy. Budynki stanowią bowiem miejsca gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków i nietoperzy. Dla kilku z nich jest to podstawowe miejsce lęgów. Prowadzone na szeroką skalę remonty, docieplenia i różnego typu modernizacje budynków powodują ograniczenie liczby miejsc lęgowych i stanowią jedną z głównych przyczyn zaniku ich populacji. Rozwianie w tej sytuacji stanowią skrzynki dla ptaków i nietoperzy (mogą być pod lub nadtynkowe). Muszą być one powieszony na odpowiedniej wysokości, różnicowej w zależności od gatunku, dla którego są przeznaczone. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, skrzynki lęgowe należy wieszać w ten sposób, by pod nimi nie znajdowały się chodnik lub trawnik ale np. zadaszone wejście do klatki schodowej. Ze względu na różną konstrukcję budynków w każdym przypadku konieczna jest konsultacja i nadzór ornitologa oraz chiropterologa nad prowadzonymi pracami. Jego zadaniem jest wskazanie najbardziej odpowiednich miejsc dla zamontowania skrzynek oraz ich liczby. W niektórych przypadkach można zastosować inne rozwiązania polegające na pozostawieniu niezabezpieczonych istniejących otworów wentylacyjnych, odpowiednio zabezpieczonych istniejących wnęk, pozostawiania wlotów do szczelin dylatacyjnych. Rozwiązania takie należy jednak każdorazowo uzgadniać ze specjalistą o ich przyjęcie nie powinno skutkować zmniejszeniem liczby dogodnych schronień w porównaniu z rozwiązaniami standardowymi.

W programie ujęto zapisy o promocji wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu eliminacji węgla jako paliwa oraz rozpoznaniu barier uniemożliwiających ich rozwój. Bariery w rozwoju takiego typu obiektów może stać się potencjalne zagrożenie jakie stanowią one dla nietoperzy i ptaków. Elektrownie wiatrowe mogą negatywnie oddziaływać na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Na etapie budowy powodują utratę kryjówek, miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotu. Najsilniejsze oddziaływanie ma miejsce podczas eksploatacji turbin. Powoduje ono odstraszenie, prowadzi do opuszczenia żerowisk lub tras przelotów.

Do działań minimalizującymi potencjalne negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych należy oznakowanie wiatraków wyłącznie światłem czerwonym i rezygnacja ze światła białych, a także malowanie wież i łopat wirników w ciemne barwy, aby zmniejszyć atrakcyjność tych obiektów dla potencjalnych ofiar nietoperzy – owadów latających o zmierzchu. Przy doborze kolorów należy też brać pod uwagę walory krajobrazowe. Można zastosować także emisję ultradźwięków lub pola elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Jednakże jak podają źródła stosowanie jakichkolwiek urządzeń odstraszących, w celu zminimalizowania śmiertelności, powinno być ograniczone do terenów o niewielkim lub umiarkowanym znaczeniu dla nietoperzy.

Ponadto potencjalny inwestor powinien rozważyć trzy podstawowe rodzaje działań zapobiegawczych i łagodzących a mianowicie:

- okresowe wyłączanie turbin, np.: w okresie migracji jesiennej i dyspersji młodych (koniec lipca – początek października), rzadziej migracji wiosennej (kwiecień - maj) lub ciąży i karmienia młodych (czerwiec - lipiec), od wschodu do zachodu słońca, w bezdeszczowe noce, w nocy przy

wietrze słabszym niż 9 m/s. Terminy włączeń i wyłączeń dla każdej fermy lub elektrowni muszą być wyznaczone w oparciu o wyniki rocznej inwentaryzacji aktywności nietoperzy, z zachowaniem zasady przezorności.

- przesunięcie planowanej inwestycji poza obszar znacząco narażony na kolizje z nietoperzami. Rozwiązanie to dopuszczone jest tylko wówczas gdy monitoring obejmował również obszar na który planuje się przenieść turbinę.
- rezygnacja z budowy elektrowni wiatrowej w danym miejscu w sytuacji, gdy poziom aktywności nietoperzy nawet w okresach niewielkiego narażenia na kolizje jest na tyle wysoki, że praca wiatraka może skutkować znaczną liczbą ofiar.

W przypadku budowy elektrowni wodnych działaniem minimalizującym potencjalne straty w środowisku jest budowa przepławek. Przez przepławki rozumie się urządzenia umożliwiające wędrownym rybom pokonywanie budowli piętrzących wodę w potokach i rzekach. Dzieli się je na: rynny bez przegród wewnętrznych (komorowe), o prądzie wstecznym, kaskadowe i węgorzowe. Najczęściej spotykane są przepławki komorowe. Długość komór zależy od wielkości ryb, dla których jest zbudowana. Czasem funkcję przepławek mogą pełnić śluzy, windy (podnośniki, przenośniki) do przerzucania ryb przez zaporę.

Wszystkie z wyżej przedstawionych rozwiązań i działań służących ochronie środowiska na obszarach cennych przyrodniczo, zostaną wzięte pod uwagę w związku z inwestycjami prowadzonymi przez gminę, w latach 2015-2018, będą dopasowane do rodzaju zagrożenia oraz możliwości finansowych.

X. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Gmina Sokoły zlokalizowany jest poza strefą graniczną, prawidłowy przebieg realizacji ustaleń aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* nie stwarza zagrożenia wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko. Podjęte działania ograniczają się do terenu gminy.

XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji *Programu Ochrony Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*, została opracowana zgodnie z *Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza dotyczy następujących zagadnień, będących treścią analizowanego *Programu*: analizy i oceny celów oraz priorytetów zawartych w projekcie dokumentu, analizy i oceny środowiska przyrodniczego oraz problemów jego ochrony, identyfikacji i charakterystyki przewidywanych znaczących oddziaływań i ustaleń zawartych w *Programie*.

Prognoza, jako punkt wyjścia dla dalszych analiz, charakteryzuje istniejący stan środowiska oraz problemy z jego ochroną. Do cech charakterystycznych środowiska w gminie zalicza się dość dobry stan wód podziemnych, gleb, powietrza i krajobrazu.

Kolejny etap prognozy oddziaływania na środowisko poświęcono analizie, mającej na celu sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym projekcie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Porównanie zapisów analizowanych dokumentów i ustaleń aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska Gminy Sokoły na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* wykazuje na występowanie dużej zgodności głównych celów i priorytetów ekologicznych. Nie stwierdzono też, celów sprzecznych i wykluczających się. Pod względem jakościowym, cele określone w projekcie *Programu* są zgodne ze zbiorem celów cząstkowych polityki międzynarodowej i krajowej, chociaż

część z nich nie jest wyrażona ilościowo jako np. wskaźniki progowe, które winny być osiągnięte w określonym horyzoncie czasu.

Kolejne zagadnienie poddane ocenie w ramach prognozy dotyczy identyfikacji przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, a w tym zdrowie i życie ludzi na terenie gminy. W wyniku analizy otrzymano odpowiedź, że wśród zadań ujętych w *Programie* nie ma inwestycji mogących powodować znaczne zagrożenie dla środowiska (w tym na obszary natura 2000).

Reasumując przedstawioną powyżej ocenę wpływu ustaleń *Programu* na środowisko i żyjących w nim ludzi, można stwierdzić, że realizacja proponowanych celów i zadań będzie wykazywać dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Powinny one przyczynić się do zwiększenia tempa aktywności w zakresie ochrony środowiska, chociaż zakres i skala proponowanych działań nie wskazują, by w nadchodzących kilku latach nastąpił w omawianej dziedzinie przełom ilościowy i jakościowy w stosunku do obecnego stanu. Szczególnie niepewna jest skala pozytywnych oddziaływań instrumentów o charakterze systemowym, których wdrażanie tylko w części zależy od aktywności na poziomie gminy, a często decydujące są ustalenia podejmowane centralnie dla całego państwa.

Całościowa analiza materiału zawartego w *Programie* pozwoliła stwierdzić, że dokument ten nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej prognozy.