

W Nadleśnictwie Jamy dominują siedliska lasów mieszanych (LMśw), zajmują 6 963 ha (40 %), rośnie na nich sosna pospolita z udziałem dębu szypułkowego i bezszypułkowego niekiedy buka, świerka, ciekawostką florystyczną jest jarząb brekinia. Lasy mieszane w sposób naturalny sąsiadują z borami mieszanymi świeżymi (BMśw), które zajmują – 4 203 ha (24 %), najliczniej rośnie tam sosna zwyczajna z niewielką domieszką dębu bezszypułkowego oraz brzozy.

Znaczną powierzchnię zajmują także mieszane lasy liściaste (Lśw, Lw), razem 3 592 ha (22 %), które należą do najbogatszych pod względem składu gatunkowego. Rosną w nich głównie: dąb szypułkowy, buk zwyczajny, lipa drobnolistna, klon jawor i klon pospolity, grab pospolity oraz bardzo rzadko dzika czereśnia, jabłoń płonka i dzika grusza. W dolinach rzek i strumieni występują siedliska lasów łęgowych (Lł) i olsów jesionowych (Olj) 694 ha, (4 %) w których spotykamy dąb szypułkowy, jesion wyniosły, wiąz: polny i szypułkowy, klon polny (paklon), topole: czarna i biała, wierzba krucha. Bezodpływowe obniżenia terenu (zabagnione) zajmują, tzw. olsy (Ol), są siedliskiem olszy czarnej oraz szarej, występują na 299 ha (1,71 %) powierzchni. Bory suche (Bs) i bory świeże (Bśw) 1 102 ha, (6,3 %) to siedliska typowo sosnowe, gdzie sośnie pospolitej towarzyszy głównie brzoza brodawkowata i jałowiec. Bory mieszane bagienne wykształciły się na torfowiskach przejściowych, zajmują – 133 ha, rosną tutaj sosna pospolita i brzoza omszona. Siedliska tzw. żyzne zajmują ogółem 70 % powierzchni.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę ochrony lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- kierowanie się w działalności praktycznej zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa Jamy w zakresie ochrony jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania) coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Kontynuowane ponadto powinny być stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie powszechnego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

Na terenach o małej lesistości znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają ekosystemy nieleśne występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej. Zbiorowiska naturalne to głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w rynnach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych i dolinach cieków. Zbiorowiska półnaturalne reprezentowane są głównie przez łąki kośne skupione w obniżeniach dolinnych.

Zadrzewienia śródpolne stabilizują i różnicują krajobraz pod względem przyrodniczym. Stanowią ważny element ochrony środowiska rolniczego. Szczególne znaczenie mają zadrzewienia w rejonach bezleśnych, słabo zadrzewionych, a także w rejonach o glebach lekkich o małej ilości opadów atmosferycznych oraz ograniczonych zasobach wody gruntowej i glebowej. Największe znaczenie zadrzewień polega na pełnieniu różnorodnych funkcji ochronnych, mikroklimatycznych, biocenotycznych i produkcyjnych. Drzewa i krzewy stanowią również ochronę przed spalinami i hałasem. Wielkie znaczenie, szczególnie w rejonach o małej lesistości, ma rola estetyczna i rekreacyjna zadrzewień. Urozmaica monotony krajobraz pól uprawnych, wpływa korzystnie na rozwój turystyki.

Istotnym zagrożeniem zasobów przyrodniczych, w szczególności na obszarach gmin wiejskich o charakterze rolniczym jest umyślne wypalanie traw na łąkach i nieużytkach rolnych (proces szczególnie nasilony na przełomie zimy i wiosny).

Obszary zeszłorocznej wysuszonej roślinności są doskonałym materiałem palnym, co w połączeniu z nieodpowiedzialnością ludzi skutkuje gwałtownym wzrostem pożarów. Za większość pożarów traw odpowiedzialny jest człowiek. Niestety, wśród wielu ludzi panuje przekonanie, że spalenie suchej trawy użyczy w sposób naturalny glebę, co spowoduje szybszy i bujniejszy wzrost młodej trawy, a tym samym przyniesie korzyści ekonomiczne.

Rzeczywistość wskazuje, że wypalanie traw prowadzi do nieodwracalnych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym – ziemia wyjaławia się, zahamowany zostaje bardzo pożyteczny, naturalny rozkład resztek roślinnych oraz asymilacja azotu z powietrza. Do atmosfery przedostaje się szereg związków chemicznych będących truciznami zarówno dla ludzi jak i zwierząt. Wypalanie traw jest również przyczyną wielu pożarów, które niejednokrotnie prowadzą niestety także do wypadków śmiertelnych.

Pożary traw powodują spustoszenie fauny i flory. Niszczona są miejsca lęgowe wielu gatunków gnieźdzących się na ziemi i w krzewach. Palą się również gniazda już zasiedlone, a zatem z jajami lub pisklętami. Dym uniemożliwia pszczołom i trzmielom oblatywanie łąk. Owady giną w płomieniach, co powoduje zmniejszenie liczby zapylonych kwiatów, a w konsekwencji obniżenie plonów roślin. Giną zwierzęta domowe, które przypadkowo znajdują się w zasięgu pożaru (tracą orientację w dymie, ulegają zaczadzeniu). Dotyczy to również dużych zwierząt leśnych, takich jak sarny, jelenie czy dziki. Płomienie niszczą miejsca bytowania zwierzyny łownej, m.in. bażantów, kuropatw, zajęcy, a nawet saren. W płomieniach lub na skutek podwyższonej temperatury ginie wiele pożytecznych zwierząt kręgowych: płazy (żaby, ropuchy, jaszczurki), ssaki (krety, ryjówki, jeże, zające, lisy, borsuki, kuny, nornice, badylarki, ryjówki i inne drobne gryzonie). Przy wypalaniu giną mrówki. Jedna ich kolonia może zniszczyć do kilku milionów szkodliwych owadów rocznie. Mrówki zjadając resztki roślinne i zwierzęce ułatwiają rozkład masy organicznej oraz wzbogacają warstwę próchnicy, „przewietrzają” glebę. Podobnymi sprzymierzeńcami w walce ze szkodnikami są biedronki, zjadające mszyce. Ogień uśmierca wiele pożytecznych zwierząt bezkręgowych, m.in. dżdżownice (które mają pozytywny wpływ na strukturę gleby i jej właściwości), pająki, wiję, owady (drapieżne i pasożytnicze).

3.9.1. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

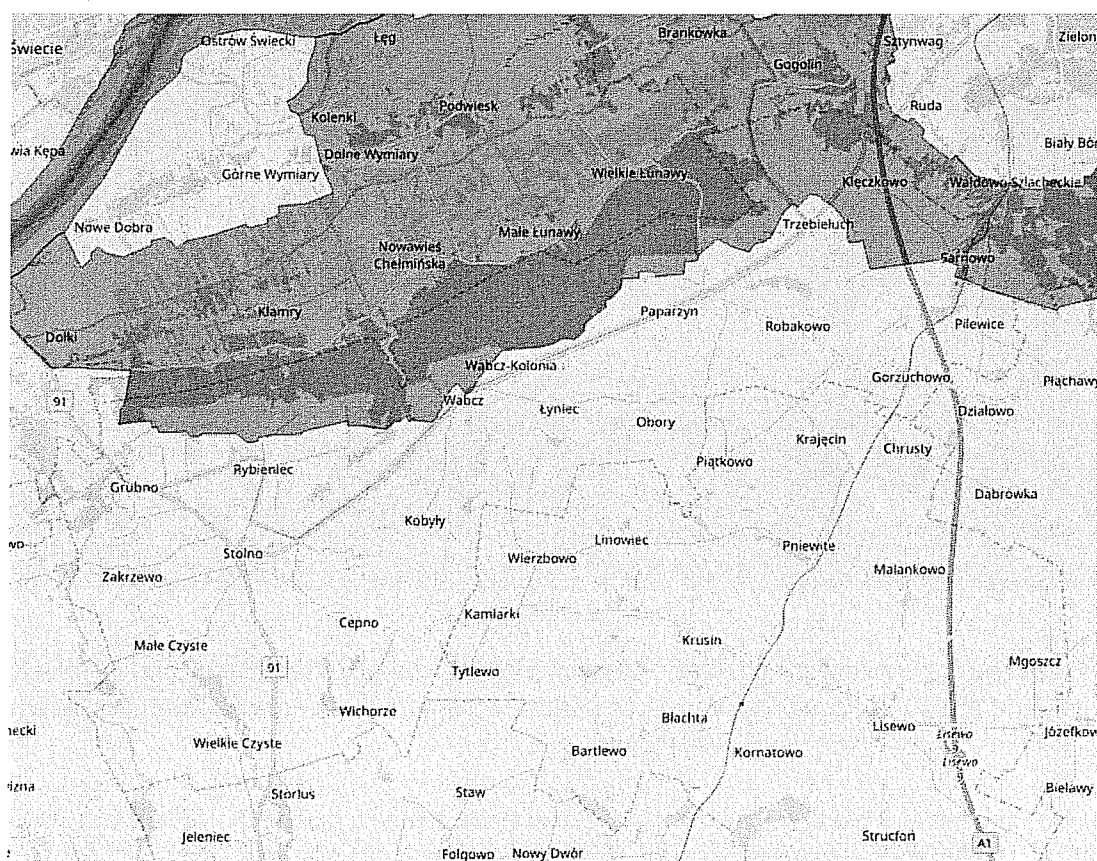
Przez obszar Gminy Stolno przebiega korytarz ekologiczny Lasy Brodnickie – Dołina Wisły (korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów).

W celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych zaleca się prowadzić następujące działania:

- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi i linie kolejowe już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi; jednoczesna budowa przejść dla zwierząt wraz z budową nowych autostrad i dróg szybkiego ruchu; na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości;
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzeczno; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek;
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płyty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych);
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

Na kolejnej rycinie przedstawiono przebieg korytarza ekologicznego na obszarze Gminy Stolno.



Ryc. 19. Przebieg korytarza ekologicznego na terenie Gminy Stolno

Źródło: www.korytarze.pl

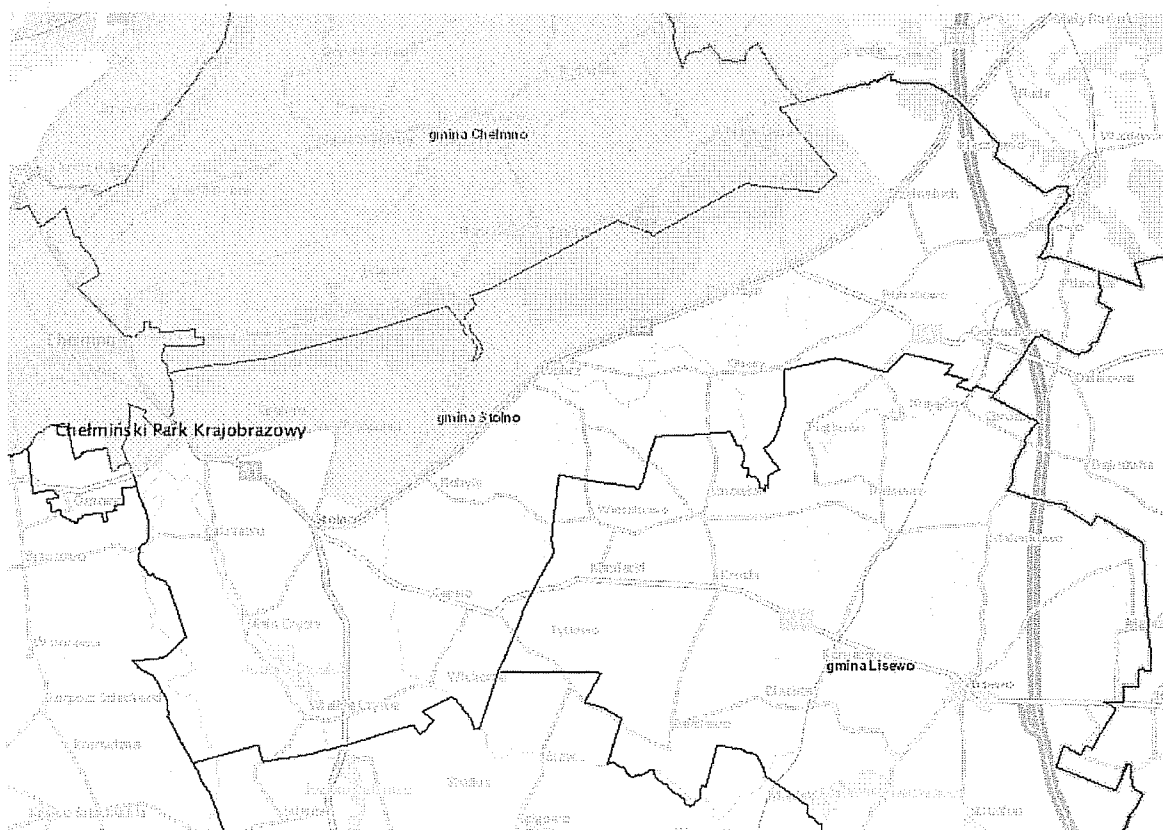
3.9.1.1. Park krajobrazowy

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Na terenie Gminy Stolno znajduje się Chełmiński Park Krajobrazowy, który utworzony został 13.06.1998 r. Powierzchnia parku wynosi 22 336 ha, w tym na terenie Gminy Stolno 2 975 ha, co stanowi 13,3 % jego powierzchni.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Chełmińskiego Parku Krajobrazowego jest Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 19/2005 z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1874, ze zm.)

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg Chełmińskiego Parku Krajobrazowego na terenie Gminy Stolno.



Ryc. 20. Lokalizacja Chełmińskiego Parku Krajobrazowego na terenie Gminy Stolno

Źródło: mapy.geoportal.gov.pl

W celu kierowania parkiem krajobrazowym Wojewoda Kujawsko-Pomorski zarządzeniem nr 349/2005 z dnia 8 września 2005 r. powołał Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego z siedzibą w Świeciu.

Dla Chełmińskiego Parku Krajobrazowego nie ma sporządzonego planu ochrony.

Na obszarze Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego (ZPKChIN) stwierdzono występowanie 67 gatunków roślin pod całkowitą ochroną i 14 pod częściową. Większość roślin chronionych to jednocześnie gatunki zagrożone wyginięciem,

zamieszczone w „Czerwonej Księdze”. Wśród dominujących gatunków pospolitych spotyka się szereg osobliwości florystycznych m.in. azotolubne komosy (*Chenopodium*), rdesty (*Polygonum*) i łobody (*Atriplex*), które rosną na płaskich odcinkach dna doliny Wisły zbudowanych z aluwów rzecznych. Na wynurzających się latem piaszczystych wyspach, ławicach rosną gatunki roślin niespotykane na innych terenach: komosa klonolistna (*Chenopodium acerifolium*), szczaw ukraiński (*Rumex ucranicus*), rdest Brittingera (*Polygonum brittingeri*), namulnik brzegowy (*Limosella aquatica*) czy niedawno przybyła z dorzecza Dniepru miłka orzęsiona (*Eragrostis pilosa*).

Na dnie samej rzeki flora jest uboga, natomiast starorzecza cechują się bogactwem roślin wodnych oraz szuwarowych. Rosną tu grzybenie (*Nymphaea*), grążele (*Nuphar lutea*), rdestnice (*Potamogeton*) i paproć dna salwinia (*Salvinia natans*), na brzegach występuje żabieniec lancetowaty i trawiasty (*Alisma lanceolatum* i *A. gramineum*) a na skraju wilgotnych zarośli m. in. przy rezerwacie na Ostrowiu Panieńskim ma swoje stanowisko ginący fiołek wyniosły (*Viola elatior*).

Osobliwościami otwartych lub słabo zalesionych zwydmień są rzadkie gatunki psamofilne jak np. turzyce (*Carex repens*, *C. arenaria*, *C. ligerica*), turówka rozłogowa (*Hierochloa repens* = *H. odorata* ssp. *repens*), kostrzewa poleska (*Festuca polesica*), rojnik pospolity (*Jovibarba sobolifera* = *Sempervivum soboliferum*) czy występująca obficie koło miejscowości Bruki sasanka łkowa (*Pulsatilla pratensis*). Odrębnymi gatunkami są zdziczałe i zadomowione od XIX wieku trawy nadmorskie sadzone dla ustabilizowania piasków, wydm - wydmuchrzyca piaskowa (*Elymus arenarius* = *Elymus a.*) i piaskownica zwyczajna (*Ammophila arenaria*). Występująca na tym terenie turzyca poznańska (*Carex repens* Bell. = *C. posnanensis* Sprib.) umieszczona została w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin i na Czerwonej Liście Roślin Naczyniowych zagrożonych w Polsce. W Dolinie Dolnej Wisły na piaszczystym podłożu rośnie turzyca piaskowa (*Carex arenaria*) będącą pod częściową ochroną oraz znacznie rzadsza turzyca loarska (*Carex ligerica*) - gatunek umieszczony na Czerwonej Liście.

Dolina Dolnej Wisły jest znanym od dawna skupieniem roślinności kserotermicznej, która najczęściej występuje na stromych, niezarośniętych lasem zboczach, często o wystawie południowej. Część rosnących tam gatunków przetrwała od końca ostatniego zlodowacenia, z czasów panowania lasów tundry i „zimnego stepu”, inne przywędrowały w okresie optimum klimatycznego z obszarów stepowych, niektóre pojawiają się nawet współcześnie zawlekane np. z materiałem siewnym, wędrują wzdłuż szlaków komunikacyjnych lub dziczeją z uprawy jak np. len austriacki (*Linum austriacum*) i szalwia gajowa (*Salvia dumetorum*) koło Kozielca. Roślinność stepowa i związana z nią roślinność ciepłolubnych okrajków oraz zarośli, chroniona jest w rezerwach (Zbocza Płutowskie, Góra Świętego Wawrzyńca, Ostnicowe Parowy Gruczna). Jest to tylko ułamek ochrony stanowisk tej grupy zbiorowisk, będących osobliwością regionu. Najbardziej znane i chronione gatunki stepowe występujące na terenie ZPKChiN to: ostnica włosowata (*Stipa capillata*) i ostnica Jana (*S. joannis*), miłek wiosenny (*Adonis vernalis*), wężymord stepowy (*Socrzonera purpurea*), goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*), ostrolódka kosmata (*Oxytropis pilosa*), zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*) i sasanki (*Pulsatilla* sp.).

Lasy pokrywają stosunkowo niewielką część, ponadto są rozmieszczone nierównomiernie. Spotyka się je głównie na wysoczyźnie i rzecznych terasach (bory) oraz na zboczach doliny Wisły (grądy i bory mieszane). Największe kompleksy leśne znajdują się na terenie gminy Dąbrowa Chełmińska, Stolno, Świecie i Dragacz. Stanowiska roślin grądowych występują szczególnie między Chełmnem a Wielkimi Łunawami. Spory kompleks leśny

ciągnący się wzdłuż krawędzi doliny Wisły w Dolinie Fordońskiej tworzą głównie bory sosnowe i mieszane o drzewostanie silnie przekształconym przez człowieka. Jednak przy źródłiskach i wzdłuż drobnych cieków, szczególnie koło Wabcza i Wielkich Łunaw, występują zbiorowiska lasów liściastych ze stanowiskami rzadkich, często chronionych gatunków roślin: czosnku niedźwiedziego (*Allium ursinum*), śnieżyczki przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), lilii złotogłów (*Lilium martagon*), zdrojówki (*Isopyrum thalictroides*), sasanki otwartej (*Pulsatilla patens*) i łąkowej (*P. pratensis*) oraz orlika pospolitego (*Aquilegia vulgaris*). Ciekawe są fragmenty lasów na zboczach między Myślęcinkiem a Fordonem i na północ do Strzelec Dolnych oraz koło Ostromecka, gdzie łągi nadwiślańskie chroni się w rezerwacie „Wielka Kępa Ostromecka”, a lasy na zboczach w „Lesie Mariańskim”. Wiele ciekawych fragmentów znajduje się w dolinie Mątwy i wśród borów północno-zachodniej części ZPKChiN. Godne uwagi są fragmenty lasów w kompleksie z zaroślami na zboczach na północ od Nowego gdzie leży fragment rezerwatu „Wiosło Duże”.

Stanowisko łągu wiązowo-jesionowego i grądu na zboczu doliny Wisły występuje w jarze poniżej rezerwatu „Góra Świętego Wawrzyńca” koło Chełmna. Strome, gliniaste zbocza porastają różnowiekowe lasy liściaste; w niektórych miejscach zachowały się dobrze wykształcone płyty łągu ze starymi wiązami góorskimi (*Ulmus glabra* = *U. scabra*), z udziałem kaliny koralowej (*Viburnum opulus*), kopytnika (*Asarum europaeum*), niecierpka pospolitego (*Impatiens noli-tangere*), gwiazdnicy gajowej (*Stellaria nemorum*), kokoryczy pełnej (*Corydalis solida*) i innych. W dolnej części zboczy nad Jeziorem Starogrodzkim można znaleźć fragmenty łągu wierzbowo-topolowego, w górnej zaś grądu.

Fauna płazów, gadów i ssaków nie jest poznana dostatecznie (przypuszczalnie występują na terenie ZPKChiN wszystkie gatunki typowe dla niżu polskiego). Brak jest danych pozwalających na ocenę liczebności poszczególnych gatunków, ich rozmieszczenia siedliskowego, trendów liczebności oraz rozprzestrzenienia. Niewiele badań fauny na terenie dolnej Wisły dotyczyło ryb, jedynie kontrole prowadzone od zapory we Włocławku do ujścia Wisły wykazały występowanie czterech gatunków chronionych. Najlepiej poznaną grupą zwierząt w ZPKChiN są ptaki, jedynie niedostateczne są informacje na temat ich liczebności.

Informacje o składzie ichtiofauny na terenie parku uzyskano z połowów kontrolnych prowadzonych przez Instytut Rybactwa Śródlądowego. Z gatunków chronionych występuje różanka (*Rhodeus sericeus*), koza (*Cobitis taenia*), śliz (*Noemacheilus barbatulus*) i piskorz (*Misgurnus fossilis*). Podobnie jak w całej polskiej ichtiofaunie, dominują ryby karpiowate, wśród których największy udział ma ukleja, gatunek mało atrakcyjny gospodarczo, jednak mający istotne znaczenie w ekosystemie rzeczonym jako pokarm ryb drapieżnych i ptaków. Znaczny udział w ichtiofaunie stanowi liczna płoć (*Rutilus rutilus*), a znacznie mniejszy leszcz (*Abramis brama*), krąp (*Blicca bjoerkna*) i wzdręga (*Scardinius erythrophthalmus*). Gatunki typowo rzeczne jak jaź (*Leuciscus idus*), kleń (*Leuciscus cephalus*), jelec (*Leuciscus leuciscus*) i boleń (*Aspius aspius*) stanowią niewielki udział podobnie jak ryby drapieżne - miętus (*Lota lota*), węgorz (*Anguilla anguilla*) i sandacz (*Stizostedion lucioperca*). Skład ichtiofauny wzbogacony jest o troć (*Salmo trutta*) czy poławianą sporadycznie certę (*Vimba vimba*). W ostatnich latach zaczęły pojawiać się pojedyncze osobniki łososia (*Salmo salar*) jako efekt prowadzonych prac restytucji tego gatunku w Polsce. Obok wspomnianych gatunków występuje również minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*). Gatunek ten był licznie poławiany, jednak w związku ze zmniejszeniem się jego liczebności, w wyniku pogorszenia się warunków środowiska i odcinaniu im dostępu do miejsc tarliskowych przez zbudowane przegrody w rzekach, obecnie jest on nielicznie poławiany. Ichtyofauna Wisły powiększyła się

o nowy gatunek - trawiankę (*Percottus glehni*), gatunek prawdopodobnie przywleczony z transportem innych ryb.

Na terenie Parku w okresie lęgowym odnotowano 123 gatunki ptaków. Dla 65 gatunków stwierdzono gniazdowanie pewne, 50 prawdopodobne, a dla 8 wskazano gniazdowanie możliwe. Z grupy gatunków zagrożonych wyginięciem w Europie na terenie ZPKChiN występuje 16 gatunków. Biorąc pod uwagę grupy gatunków zagrożonych wyginięciem w Polsce, na terenie tym stwierdzono: 1 gatunek skrajnie zagrożony, 6 silnie zagrożonych i 21 zagrożonych.

Ze względu na szczególne usytuowanie wzdłuż szlaku wędrówkowego jakim jest korytarz Wisły, a także mnogość niezwykle dogodnych siedlisk jakie oferuje rozległa sieć kanałów i starorzeczy, obszar Zespołu Parków jest szczególnie ważny dla ptaków wędrownych, dla których wiosenne wylewy rzeki tworzą wyjątkowo korzystne warunki żerowiskowe. W okresie tym obserwowane były duże koncentracje ptaków.

W okresie zimowym rzeka Wisła na całej swej długości jest niezwykle atrakcyjnym, bogatym w dogodne żerowiska i miejscem zimowania wielu gatunków ptaków. W okresie tym stwierdzane były bardzo duże, dochodzące miejscami do kilku tysięcy osobników, koncentracje kaczek, a dla takich gatunków jak gągoł *Bucephala clangula*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, czy nurogęs *Mergus merganser* jest to jedno z ważniejszych zimowisk w skali Polski.

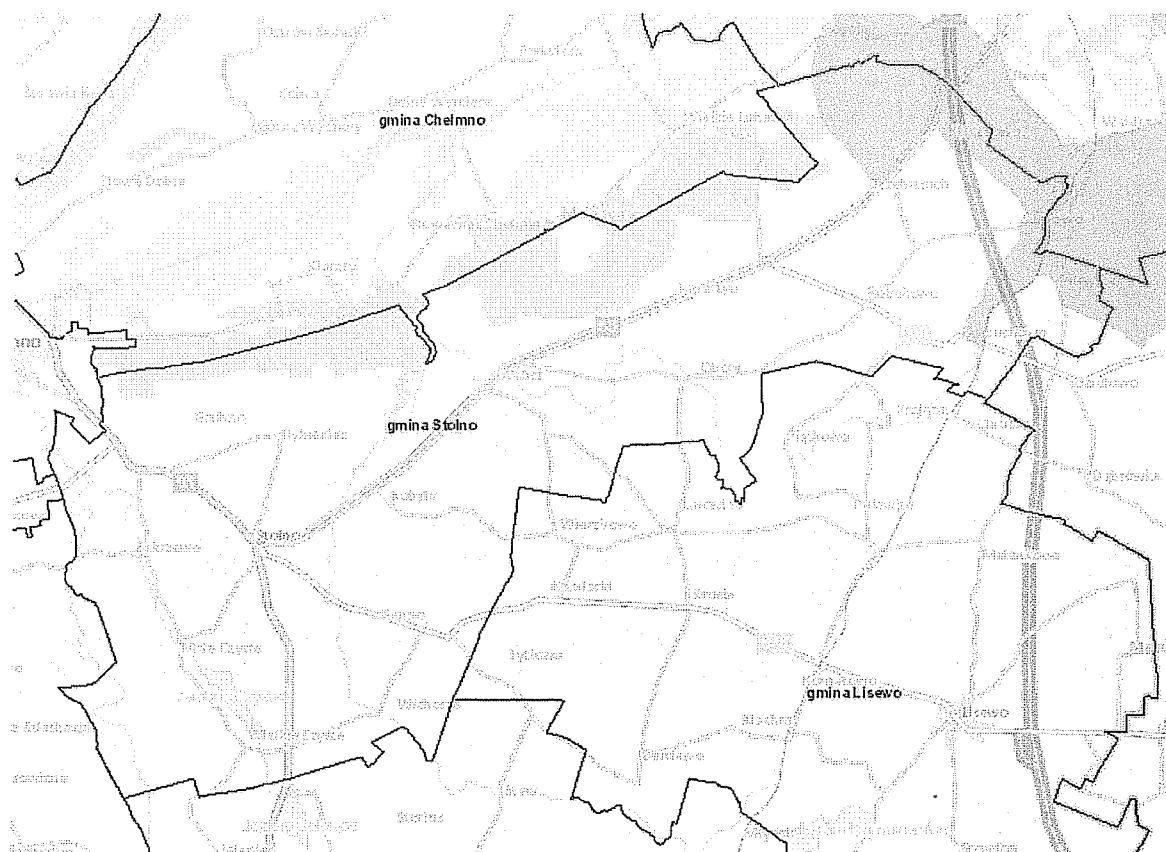
3.9.1.2. Obszar chronionego krajobrazu

OChK stanowią tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie Gminy Stolno znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły. Powierzchnia obszaru wynosi 12 287,49 ha, w tym na terenie Gminy Stolno 150 ha, co stanowi 1,2 % jego powierzchni.

Obowiązującym aktem prawnym dla niniejszego obszaru jest Uchwała Nr X/253/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 2574).

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg obszaru chronionego krajobrazu na terenie Gminy Stolno.



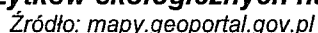
Ryc. 21. Lokalizacja OChK Strefy Krawędziowej Doliny Wisły na terenie Gminy Stolno
Źródło: mapy.geoportal.gov.pl

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów na terenie OChK Strefy Krawędziowej Doliny Wisły obejmują ochronę istniejących form geomorfologicznych i naturalnego ukształtowania skarpy wiślanej w obrębie Kotliny Grudziądzkiej, Doliny Kwidzyńskiej, Pojezierza Chełmińskiego oraz ochronę roślin i zieleni wiejskiej.

3.9.1.3. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez GDOŚ na terenie Gminy Stolno zlokalizowanych jest 13 użytków ekologicznych (torfowiska i bagna) o łącznej powierzchni 6,7 ha, których lokalizację przedstawiono na kolejnej rycinie.



Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez GDOŚ na terenie Gminy Stolno zlokalizowanych jest 38 pomników przyrody żywej (brak na terenie gminy pomników przyrody nieożywionej). Głównymi gatunkami drzew ustanowionymi jako

pomniki przyrody na terenie gminy są dęby. Pozostałe gatunki objęte tą formą przyrody na terenie gminy to m.in.: klony, jesiony, buki.

3.9.2. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 39. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– lokalizacja na terenie gminy parku krajobrazowego, – lokalizacja na terenie gminy obszaru chronionego krajobrazu, – lokalizacja na terenie gminy użytków ekologicznych, – lokalizacja na terenie gminy korytarza ekologicznego.	– mała lesistość gminy.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi.	– zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – eutrofizacja siedlisk, – penetracja turystyczna wpływająca na częstotliwość występowania pożarów oraz zakłócanie ciszy na terenach ochronnych, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory.

Źródło: opracowanie własne

3.9.3. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów.

W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginieniem lub migracją gatunków. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne). Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowią ważny element adaptacji do zmian klimatu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

III – Działania edukacyjne

Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych.

IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych

przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny). Do monitoringu lasu włączono monitoring entomologiczny obejmujący liściożerne szkodniki drzew iglastych. Uruchomiono pomiary koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zapoczątkowano monitoring fitopatologiczny. Zapoczątkowano monitoring składu chemicznego aparatu asymilacyjnego drzew. Rozpoczęto monitoring biegaczowatych.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z rejestrem poważnych awarii prowadzonym przez WIOŚ w Bydgoszczy na terenie Gminy Stolino w okresie 01.01.2010 – 31.12.2016 r. nie odnotowano zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Dodatkowo na terenie analizowanej jednostki zgodnie z rejestrem WIOŚ nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR), a także inne jednostki szczególnie uciążliwe.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 40. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- wg ewidencji prowadzonej przez WIOŚ w latach 2010-2016 na terenie gminy nie odnotowano poważnej awarii, - brak na terenie gminy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, - brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,	brak,
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.	duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

3.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek: wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania antykrzysowego. W zakres

funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzają tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń:

- chemicznych - od źródeł stacjonarnych (w tym objętych postanowieniami dyrektywy SEVESO II,
- w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym,
- zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.)

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze dla terenu powiatu oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

IV - Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

IV. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383).

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez jednostki samorządowe, w szczególności Gminę, rzadko kiedy przez Powiat lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Gmina Stolno będzie w części odpowiedzialna finansowo za realizację zadań, a w części z nich będzie często pełnił funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym.

4.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „Agenda 21” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera **cele wiążące i ilościowe**, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego.

Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Jednym z kluczowych elementów programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

4.2. DOKUMENTY KRAJOWE

Na poziomie krajowym najważniejsze strategiczne dokumenty, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju to przede wszystkim:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia

- Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121),
2. **Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020** – przyjęta uchwałą Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju 2020 (M. P. 2012, poz. 882),
 3. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M. P. 2014, poz. 469),
 4. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M. P. 2013, poz. 73),
 5. **Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku** (z perspektywą do 2030 roku) – przyjęta uchwałą Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) (M. P. 2013, poz. 75),
 6. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** – przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 (M. P. 2012, poz. 839),
 7. **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku** - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M. P. 2010 nr 2, poz. 11),
 8. **Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce** - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
 9. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M. P. 2016 poz. 652),
 10. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
 11. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
 12. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. 2016 poz. 784),
 13. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** - przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
 14. **Sprawne Państwo 2020** – przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M. P. 2013 poz. 136),
 15. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M. P. 2013 poz. 377),
 16. **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary**

- wiejskie - przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M. P. 2011 nr 36 poz. 423),
17. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M. P. 2013 poz. 640),
 18. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (M. P. 2013 poz. 378).
 19. **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.).

4.3. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Jeżeli chodzi o **Strategię rozwoju województwa kujawsko - pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+** to zawiera ona częściowo zagadnienia związane ze środowiskiem. Przeprowadzone analizy uwarunkowań i stanu rozwoju województwa oraz prognoz rozwoju województwa, jak też zgłaszanych podczas konsultacji społecznych aspiracji różnych środowisk, pozwoliły na identyfikację priorytetów rozwoju województwa. Wyróżniono następujące priorytety:

1. Konkurencyjna gospodarka.
2. Modernizacja przestrzeni wsi i miast.
3. Silna metropolia.
4. Nowoczesne społeczeństwo.

Podstawowym dokumentem szczebla wojewódzkiego już typowo w zakresie ochrony środowiska jest **Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego**. Jako naczelną zasadę ochrony środowiska województwa kujawsko - pomorskiego, przyjmuje się zasadę zrównoważonego rozwoju. W poniższym zestawieniu wskazano głównie wytyczne, które bezpośrednio odnoszą się do jednostek samorządu terytorialnego:

I. Cel ekologiczny – Poprawa jakości środowiska

1. Poprawa jakości wód:

- na ujęciach czynnych uwzględnienie ich stratygrafii (struktury wiekowej) i litologii (budowy geologicznej) rzutujących na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, a tym samym ochronę warstwy wodonośnej,
- systematyczna likwidacja nieczynnych ujęć, aby poprzez nieeksploatowane studnie nie dochodziło do skażenia użytkowej warstwy wodonośnej,
- realizacja inwestycji, zapisanych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych, w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach o RLM powyżej 2 000 mieszkańców,
- wspieranie realizacji projektów w zakresie zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych, w tym w kierunku ich termicznego przekształcania,
- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków lub innych odpowiednich rozwiązań zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska

w miejscach gdzie nie jest możliwa technicznie lub jest nieuzasadniona ekonomicznie budowa sieci kanalizacyjnej,

- budowa i rozbudowa systemów odbioru wód opadowych i roztopowych oraz ich oczyszczanie,
- wspieranie działań kontrolnych w zakresie likwidacji punktowych i obszarowych źródeł emisji nieoczyszczonych ścieków do środowiska wodnego i do ziemi,
- analiza wyników monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, wytyczanie kierunków naprawczych dla poprawy złej jakości wód,
- identyfikacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości dążenia do ochrony stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- realizacja założeń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w gospodarce rolnej,
- wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie eliminacja emisji zanieczyszczeń przemysłowych do środowiska wodnego i do ziemi, w tym substancji szczególnie szkodliwych oraz powodujących zasolenie,
- inicjowanie i wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie poprawa jakości wód przeznaczonych do spożycia,
- inicjowanie, wspieranie opracowania i wdrażania programów naprawczych dla jednolitych części wód powierzchniowych sklasyfikowanych poniżej stanu dobrego ze szczególnym uwzględnieniem tych, posiadających zły stan ekologiczny,
- realizacja zadań inwestycyjnych zapisanych w dokumentach planistycznych wynikających z wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej.

2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu:

- analiza wyników monitoringu jakości powietrza atmosferycznego według ocen rocznych, określanie kierunków działań naprawczych dla stref należących do klasy C oraz analiza skuteczności wdrażanych programów naprawczych, a także sporządzanie i wdrażanie programów naprawczych dla stref zaklasyfikowanych do klasy C,
- podejmowanie działań w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska poprzez utrzymywanie poziomu substancji w powietrzu poniżej lub co najwyżej na poziomie celu długoterminowego,
- ograniczenie, docelowo eliminacja niskiej emisji ze źródeł komunalnych w miastach i terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez: sukcesywną budowę sieci gazowej, zastępowanie paliw wysokoemisyjnych paliwami ekologicznymi (paliwami niskoemisyjnymi) energią ze źródeł zbiorczych lub energią ze źródeł odnawialnych oraz promocję budownictwa energooszczędnego,
- wspieranie w uzyskaniu oraz promocja jednostek organizacyjnych i podmiotów gospodarczych uzyskujących certyfikat ISO,
- edukacja ekologiczna w zakresie potrzeb i możliwości dążenia do ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu m.in. poprzez oszczędność energii elektrycznej, promowanie stosowania niskoemisyjnych lub odnawialnych źródeł energii, biopaliw itp.

3. Poprawa klimatu akustycznego:

- wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia do poziomów dopuszczalnych emisji hałasu przemysłowego,
- wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego – budowę obwodnic, budowę i przebudowę dróg, realizacja elementów technicznych zieleni izolacyjnej itp.,

- kontynuacja działań monitorujących używanie spalinowego sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych,
- monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów.

4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi:

- monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.

5. Ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi oraz zapobieganie szkodom w środowisku:

- edukacja ekologiczna w celu wykreowania właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacjach wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych wystąpieniem zdarzeń o znamionach poważnych awarii,
- wyznaczanie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne,
- wspieranie Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych w doposażaniu w specjalistyczny sprzęt ratownictwa technicznego,
- zapobieganie bezpośrednim zagrożeniom wystąpienia szkody w środowisku i szkodom w środowisku,
- w przypadku wystąpienia szkody w środowisku - egzekwowanie od podmiotów korzystających ze środowiska obowiązku podjęcia działań naprawczych, działań zapobiegawczych oraz naprawy elementów przyrodniczych do przywrócenia stanu początkowego oraz usunięcia zagrożenia dla zdrowia ludzi.

6. Zarządzanie środowiskiem w aspekcie ochrony zdrowia:

- wdrażanie strategicznego programu rządowego „Środowisko, a zdrowie”, zgodnego z wytycznymi Europejskiego Biura Światowej Organizacji Zdrowia,
- stwarzanie i doskonalenie dostępnych systemów informacyjnych dla celów monitoringu „Środowiskowych zagrożeń zdrowia i ich skutków”,
- przyspieszenie budowy systemów oczyszczania i odprowadzania ścieków na terenach wiejskich,
- łagodzenie istniejących nieprawidłowości lokalizacyjnych przez budowę ekranów akustycznych i innych zabezpieczeń,
- restrukturyzacja produkcji rolniczej na obszarach o glebach nadmiernie zanieczyszczonych substancjami chemicznymi,
- opracowanie i wdrażanie zintegrowanych programów edukacji ekologicznej, zdrowotnej i konsumenckiej.

II. Cel ekologiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

1. Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość:

- wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
- wspieranie działań mających na celu minimalizację i ograniczanie ilości powstawania odpadów,
- wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego budownictwa,
- zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyłach.

2. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy:

- realizacja działań zmierzających do obniżenia zagrożenia powodziowego wynikających z wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny i zarządzania ryzykiem powodziowym,
- tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka, żegluga, modernizacja i rozwój śródlądowych dróg wodnych) przy niepogarszaniu ich jakości,
- realizacja programu małej retencji, programu ochrony przeciwpowodziowej województwa kujawsko - pomorskiego,
- monitoring właściwego utrzymania wód i urządzeń wodnych,
- utrzymanie koryt rzecznych,
- modernizacja urządzeń wodnych melioracji podstawowych poprzez udrażnianie rzek i kanałów dla ryb dwuśrodowiskowych,
- poprawa warunków do korzystania z wód (tworzenie rezerw wodnych) oraz ochrona obszarów wodno-błotnych,
- wyznaczenie obszarów zalewowych i polderów,
- budowa, przebudowa i modernizacja melioracji szczegółowych (w tym tworzenie zasobów wodnych poprzez nawadnianie).

3. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych:

- sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów dla lokalizacji instalacji OZE,
- intensyfikacja wykorzystania mechanizmów wsparcia rozwoju OZE z prowadzeniem działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych,
- wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych,
- realizacja przedsięwzięć z zakresu małej retencji (hydroelektrownie) z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych.

III. Cel ekologiczny: Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych

1. Ochrona przyrody i krajobrazu:

- dostosowanie reżimów ochronnych na obszarach chronionych do potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu oraz do zamierzeń rozwoju społeczno-gospodarczego,
- realizacja powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych,
- utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk,
- ochrona krajobrazu otwartego przed inwestycjami dysharmonijnymi,
- wprowadzenie programu udrożnienia rzek w celu umożliwienia migracji organizmów wodnych,
- intensyfikacja wdrażania i promocji programów rolnośrodowiskowych,
- poprawa stanu zniszczonych cennych przyrodniczo ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych oraz siedlisk, w tym wodno-błotnych i leśnych,
- wspieranie kompleksowych badań florystycznych, faunistycznych i krajobrazowych oraz rozwój systemu wymiany informacji przyrodniczej,
- sukcesywna rewaloryzacja parków podworskich i miejskich,
- przeciwdziałanie wprowadzaniu gatunków obcej flory i fauny.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększanie lesistości województwa w wyniku dalszego zalesienia gruntów porolnych,
- uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych w planowaniu nowych zalesień,

- działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych,
- zwiększenie stabilności ekosystemów leśnych poprzez zróżnicowanie struktury pionowej drzewostanów, urozmaicenie formy zmieszania,
- racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,
- tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka.

3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- prowadzenie działań prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania wyłączenia z użytkowania rolniczego gleb o wysokich walorach użytkowych,
- przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczanie procesów erozji wodnej i wietrznej,
- rekultywacja gleb zdegradowanych metodami biologicznymi i technicznymi,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne,
- prowadzenie bieżącej rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdegradowanych, w tym terenów przemysłowych,
- przestrzeganie i egzekwowanie wymogu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- preferowanie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w kierunku leśnym i wodnym.

4. Ochrona zasobów kopalin:

- unikanie lokalizacji inwestycji strategicznych na terenach złóż kopalin,
- ograniczanie tendencji polegającej na eksploatacji kopalin (w szczególności piasków i żwirów) z małych złóż o powierzchni do 2 ha,
- zastępowanie kopalin surowcami z innych źródeł, w szczególności surowcami odtwarzalnymi i odzyskiwanymi z odpadów,
- przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin.

IV. Cel ekologiczny: Działania systemowe w ochronie środowiska

1. Edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w ochronie środowiska:

- opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego,
- szkolenie kadry nauczycielskiej oraz organizatorów turystyki i wypoczynku w zakresie treści i metodyki przekazywania wiedzy ekologicznej,
- podnoszenie świadomości ekologicznej decydentów,
- przygotowywanie i publikowanie rzetelnej łatwo dostępnej informacji o stanie i zagrożeniach środowiska,
- prowadzenie skutecznej edukacji ekologicznej, realizacja szeregu działalności promujących tematykę ekologiczną – organizacja wydarzeń i imprez, prowadzenie działalności wydawniczej i promocyjnej, w tym w oparciu o produkty markowe regionu,
- tworzenie i rozwijanie bazy dydaktycznej edukacji ekologicznej,
- opracowywanie i realizacja programu regionalnego z zakresu edukacji ekologicznej oraz programów dla szczebla powiatowego i gminnego,
- rozwijanie współpracy z organizacjami pozarządowymi wraz z zapewnieniem im udziału w działaniach edukacyjnych oraz podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska.

2. Rozwój badań i postęp techniczny:

- zwiększenie wagi opinii i doradztwa naukowych środowisk z zakresu nauk przyrodniczych i ochrony środowiska w procesie podejmowania decyzji administracyjnych,
- wsparcie dla przedsiębiorstw wdrażających i stosujących rozwiązania technologiczne o innowacyjnym charakterze.

3. Planowanie przestrzenne w ochronie środowiska:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska,
- przestrzeganie zasad ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu,
- przestrzeganie zasad strefowania poszczególnych funkcji terenu (np. mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna),
- ograniczenie rozpraszania budownictwa i jego koncentracja, intensyfikacja wykorzystania terenów w ramach istniejącego zainwestowania, w szczególności budownictwa mieszkaniowego,
- przestrzeganie w planach miejscowych optymalizacji ustaleń dotyczących ochrony środowiska w tym odprowadzenie ścieków do kanalizacji, podłączenie zabudowy do sieci ciepłowniczej, gazowej, bądź stosowanie źródeł energii odnawialnej,
- zalecanie w planach miejscowych określania poziomów docelowych substancji w powietrzu celem ograniczenia „niskiej emisji”,
- uwzględnianie w polityce przestrzennej progów poziomu „chłonności” środowiskowa i „pojemności” przestrzennej,
- wyznaczenie korytarzy ekologicznych rangi ponadlokalnej dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i prognoz oddziaływania na środowisko oraz ich zagospodarowanie zgodnie ze specyfiką,
- prowadzenie efektywnego monitoringu obecnych i planowanych zmian zachodzących w środowisku,
- prowadzenie analiz scenariuszowych i budowanie modeli zmian funkcji przestrzeni w relacji do istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiskowych,
- ograniczanie zagospodarowania na terenach zagrożonych powodzią.

4. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska:

- stosowanie w systemie zamówień publicznych oraz publicznych dotacji i dofinansowań preferencji dla przedsiębiorstw o proekologicznym podejściu w ramach prowadzonych działalności (stosowanie systemów zarządzania środowiskowego, certyfikacja działalności),
- promocja i wsparcie dla zastosowania w przedsięwzięciach i procesach koncepcji najlepszych dostępnych technik (BAT),
- wsparcie dla jednostek publicznych i podmiotów gospodarczych uzyskujących certyfikaty norm ISO,
- stosowanie innowacyjnych prośrodowiskowych rozwiązań w inwestycjach finansowanych ze środków publicznych,
- rekompensowanie samorządom lokalnym strat w środowisku na skutek realizowanych inwestycji.

Program Ochrony Środowiska uwzględnia także cele przyjęte w **Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023**. Działania w zakresie gospodarki odpadami wpisują się w realizację nadrzędnego celu Planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko – pomorskiego,

którym jest dojście do systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku, poprzez:

- *zapobieganie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych,*
- *odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów, wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów,*
- *unieszkodliwianie poprzez składowanie tylko w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku.*

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych na poszczególne komponenty środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem czy program ochrony powietrza.

Sejmik województwa przyjął dokument **Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego**. Program ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratora sieci drogowej jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. Podzielono je na następujące grupy:

- Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej),
- Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem),
- Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.

Proponowane działania naprawcze, których wykonanie jest niezbędne do polepszenia stanu akustycznego środowiska powinny obejmować przede wszystkim ograniczenie wartości oraz zasięgu uciążliwości akustycznej. W ramach działań konieczne jest także:

- utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym – działanie, którego celem jest niedopuszczenie do pogorszenia się klimatu akustycznego,
- egzekwowanie dopuszczalnych prędkości – nadmierna prędkość jest jednym z głównych czynników powodujących nadmierną emisję hałasu. Systematyczne (przez cały okres trwania Programu) kontrole pozwolą na znaczące ograniczenie prędkości na drogach, a tym samym poprawę klimatu akustycznego.

Kolejnym nadrzędnym dokumentem, który powinien mieć swoje odzwierciedlenie w POŚ jest **Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej**. POP zakłada dla poszczególnych rodzajów emisji, następujące działania krótkoterminowe:

1. W przypadku emisji powierzchniowej:

- *zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym,*
- *czasowe ograniczenie uciążliwości prowadzonych prac budowlanych,*

- nasilenie kontroli budów, pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego),
- nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich i powierzchni pyłących, szczególnie na terenie placów budów, kopalniach kruszyw i zakładów przeróbki surowców skalnych,
- zakaz spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi.

2. W przypadku emisji liniowej:

- wzmocnienie kontroli pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu,
- przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne, wyznaczone przez zarządzających drogami na danym obszarze wraz z montażem tablic informacyjnych o objazdach,
- czyszczenie ulic na mokro (szczególnie w przypadku wystąpienia lub prognozowania wystąpienia stanu alarmowego pyłu PM10),

3. W przypadku emisji punktowej:

- z powodu znikomego udziału emisji punktowej w wielkości stężeń imisyjnych pyłu PM10 (poniżej 1,5 % w obszarze przekroczeń) uznano za bezcelowe proponowanie obniżenia emisji ze źródeł punktowych, ponieważ generowałoby to bardzo wysokie koszty przy znikomym efekcie ekologicznym.

4.4. DOKUMENTY LOKALNE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Stolno jest dokumentem strategicznym, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, służącej zapewnieniu korzyści: ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń. Osiągnięciu celu głównego sprzyjać będzie realizacja następujących celów szczegółowych:

1. Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii.
2. Poprawa efektywności energetycznej.
3. Wymiana przestarzałych, niskowydajnych i nieekologicznych źródeł ciepła.
4. Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.
5. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Stolno.
6. Promocja nowych wzorców konsumpcji.

Zgodnie „Aktualizacją założeń do planu zaopatrzenia Gminy Stolno w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2013-2027” głównymi przedsięwzięciami, jakie powinny być realizowane na terenie gminy w celu racjonalizacji użytkowania ciepła, paliw gazowych i energii elektrycznej są termomodernizacja budynków oraz wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych.

Strategia Rozwoju Powiatu Chełmińskiego na lata 2015-2025 określiła priorytety inwestycyjne dotyczące środowiska przyrodniczego i jego ochrony w tym także modernizację i rozwój infrastruktury technicznej służącej tym celom – na terenie Powiatu Chełmińskiego widoczne są dysproporcje w dostępie do podstawowej infrastruktury technicznej zapewniającej dobrą jakość środowiska przyrodniczego pomiędzy Miastem Stolno a gminami wiejskimi. W związku z tym konieczna jest realizacja zadań, które zmniejszą te dysproporcje

przyczyniając się bezpośrednio do poprawy jakości i komfortu życia mieszkańców Powiatu, a w konsekwencji do poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Do zadań tych należą: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Powiatu, modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkaniowych oraz systemów oświetlenia przestrzeni publicznej, zwiększenie wykorzystania OZE, rozbudowa ścieżek rowerowych jako alternatywnego sposobu przemieszczania się.

4.5. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie Gminy Stolno dokonano przeglądu ostatnich inwestycji w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska. Zaproponowany harmonogram realizacyjny wynika z wniosków płynących z oceny realizacji dotąd obowiązującego POŚ.

Większość zadań w nim zaplanowanych została przez ostatnie lata zrealizowana. Przykładowo:

1. z zakresu **ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA** realizowano inwestycje związane z rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją infrastruktury wodociągowej oraz rozbudową i modernizacją systemu gospodarki ściekowej (w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, rozbudowy sieci kanalizacyjnej). Oprócz działań inwestycyjnych cel był realizowany także przez prowadzony monitoring ujęć wód podziemnych, w ramach zadań własnych eksploatatora ujęć, a także bieżące utrzymanie urządzeń wodnych. Konieczne są jednak dalsze działania w zakresie oczyszczania odprowadzanych wód, aby poprawić stan jakości wód powierzchniowych. W szczególności wyróżnić w tym temacie należy działania podejmowane w ramach gospodarki ściekowej oraz edukacji ekologicznej rolników.
2. z zakresu **POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEB** zaplanowane działania realizowano głównie w oparciu o działania wynikające z zadań własnych gminy, czyli utrzymania porządku i czystości (likwidacja obszarów zaśmieconych⁶), współpracowano z przedstawicielami ODRów w zakresie edukowania rolników oraz prowadzono bieżącą ochronę powierzchni ziemi na poziomie opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
3. z zakresu **PRZYRODA** zrealizowano wszystkie działania związane z pielęgnacją terenów zieleni urządzonej, nasadzenia drzew i krzewów. W MPZP zapewniane są tereny zieleni urządzonej, izolacyjnej, która stanowi także lokalne korytarze ekologiczne dla miejscowej fauny.
4. z zakresu **POWIETRZE ATMOSFERYCZNE** najważniejszymi zrealizowanymi inwestycjami były termomodernizacje, wymiany instalacji, kotłów oraz wiele dodatkowych działań, takich jak ocieplenia budynków, remonty dachów na budynkach użyteczności publicznej. Cel ten był także realizowany poprzez bieżące modernizacje ciągów komunikacyjnych, które zapobiegają wtórnemu pyleniu z dróg oraz wspomagany przez akcje ekologiczne i informowanie mieszkańców. Gmina

⁶ w rozumieniu miejsc „dzikich wysypisk śmieci”

opracowała dokument Plan gospodarki niskoemisyjnej, który będzie miał na celu zmniejszenie finalnej emisji dwutlenku węgla do atmosfery pochodzącej z niskiej emisji, transportu, sektora energetycznego. Wszelkie działania realizowane w tym celu nakładały się na realizację programu ochrony powietrza.

5. z zakresu **HAŁAS** zrealizowane były zaplanowane przez gminę inwestycje związane z budową, rozbudową, modernizacją dróg, ich utwardzeniem, rozbudową poboczy. Wszelkie działania inwestycyjne, w połączeniu z lokalnym planowaniem przestrzennym na poziomie MPZP przyczyniały się do realizacji celu.
6. najmniej inwestycji zaplanowanych było z zakresu **PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE** i **POWAŻNE AWARIE** jednak i w tych celach podejmowano działania organizacyjne. Operator energetyczny na bieżąco prowadzi konserwację i modernizację infrastruktury.
7. z zakresu **GOSPODARKA ODPADAMI** – ostatnie lata to okres realizacji wprowadzonych założeń ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, stąd duża część nakładów skierowana była na edukację ekologiczną, rozwój selektywnej zbiórki, ale także samo gospodarowanie odpadami. Osiągnięte poziomy recyklingu, szczelność systemu odbioru odpadów komunalnych, ilość złożonych deklaracji, to wszystko stanowi o realizacji celu określonego w Programie ochrony środowiska. Uzupełnieniem systemu zbiórki odpadów komunalnych była również realizacja usuwania wyrobów zawierających azbest, w której co roku biorą udział mieszkańcy korzystający ze wsparcia finansowego WFOŚiGW.

4.6. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze jednostki zostały wyszczególnione w poszczególnych rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Gmina posiada rozwiniętą sieć wodociągową i kanalizacyjną, jak również dobrze zorganizowany system gospodarki odpadami oparty o regionalną instalację przetwarzania odpadów komunalnych. Rolniczy krajobraz gminy jest urozmaicony przez tereny leśne i zurbanizowane.

Funkcjonowanie zakładów produkcyjnych na terenie gminy to jedno z uwarunkowań wewnętrznych wpływających na stan środowiska. Na jakość zasobów przyrodniczych, a także funkcjonowanie człowieka w tym środowisku wpływ mają także przebiegające ciągi komunikacyjne, które generują emisję hałasu i zanieczyszczeń.

Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest planowany rozwój odnawialnych źródeł energii.

Położenie jednostki na tle powiatu i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych jednostki.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy terenów wiejskich, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę, nie tylko mieszkaniową, ale także aktywizacji gospodarczej. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom

energetycznym, obszarom działalności gospodarczej, czy charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością.

Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej oraz emisja wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy lokalnych emitorów punktowych, przede wszystkim emitorów z zakładów przemysłowych.

Na jakość wód notowanych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie jednolitych części wód wpływ ma nie tyle sama działalność podmiotów działających w granicach gminy, ale również wszystkich działań i presji (punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego) występujących wzdłuż całej doliny Dolnej Wisły, co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

4.7. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STOLNO

W celu wytyczenia najważniejszych kwestii dotyczących działań programowych dla Gminy Stolno wynikających z analizy stanu i zagrożeń środowiska jest określenie obszarów interwencji dla jednostki, czyli obszarów nadal stwarzających problemy.

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu środowiska i infrastruktury gminy, wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

Tabela 41. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

lp.	obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy kujawsko-pomorskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza	zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów w zakresie B(a)P, PM10, PM2,5	kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	Gmina, jednostki organizacyjne gminy, spółki z udziałem Gminy, podmioty administracji publicznej, spółdzielnie mieszkaniowe	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)	Gmina, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
				sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina	stosowanie odpadów jako opału w gospodarstwach domowych w piecach CO, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			ograniczenie oddziaływania przemysłu i energetyki zawodowej na jakość powietrza i klimat	bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów	podmioty gospodarcze	brak możliwości przeprowadzenia zmian technologicznych, zbyt duże nakłady finansowe
				modernizacja energooszczędnej infrastruktury	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych
				uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ	Gmina, jednostki organizacyjne	możliwy wzrost kosztów zamówienia

lp.	obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy kujawsko-pomorskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza	ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	Budowa dróg rowerowych modernizacja oraz remonty nawierzchni dróg	Gmina, Zarządcy dróg Zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych niewystarczająca ilość środków finansowych
2.	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwości hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych modernizacja dróg powiatowych, wojewódzkich, krajowych	Gmina, zarządcy dróg Gmina ZDP, ZDW, GDDKiA	niewystarczająca ilość środków finansowych oraz ograniczone możliwości ich pozyskiwania z zewnątrz, skomplikowane procedury niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone środki zewnętrzne, odległe w czasie inwestycje niewystarczająca ilość środków finansowych
			ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym	bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu	podmioty gospodarcze	brak zgodności wśród użytkowników nieruchomości co do najlepszej lokalizacji działalności

lp.	obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
3.	poja elektryczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	modernizacja infrastruktury i emitorów promieniowania elektro-magnetycznego	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ, Powiat	ograniczone środki finansowe przeznaczane na monitoring
				modernizacja linii kablowych i napowietrznych WN, SN, nn oraz stacji transformatorowych	operator sieci energetycznych	brak środków finansowych w danym okresie programowania
				bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych	ZMIUW	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac
				bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich	Gmina, GSW, użytkownicy urządzeń wodnych i gruntów	ograniczone możliwości finansowe
4.	gospodarowanie wodami	kompleksowe gospodarowanie wodami w regionie wodnym	utrzymanie i rozbudowa infrastruktury zapewniającej właściwą meliorację terenu, retencjonowanie wód i ochronę przeciwpowodziową	retencjonowanie wód opadowych	mieszkańcy	ograniczone możliwości finansowe
				kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wyłotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek	RZGW	brak możliwości pozyskania informacji od mieszkańców
				stała kontrola jakości wody pitnej	eksploatator sieci wodociągowej, PSSE	brak efektów modernizacji, zagrożenia wieloczynnikowe i trudne do zdiagnozowania
				edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	ODR	brak zainteresowania ze strony mieszkańców
				kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	Gmina	trudności w ocenie jakości technicznej zbiorników, brak chęci współpracy mieszkańców

lp.	obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
5.	gospodarka wodno - ściekowa	rozwój systemu wodociągowo-kanalizacyjnego z uwzględnieniem bieżących potrzeb modernizacyjnych i inwestycyjnych	rozwój i modernizacja sieci wodociągowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				modernizacja istniejących ujęć wód	Gmina	ograniczone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych
				wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, skomplikowane procedura usuwania wyrobów azbestowych
				budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona	Gmina, właściele nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych
6.	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	rozwój gospodarki ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (rozbudowa sieci kanalizacyjnej)	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych
				zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalin przed innym typem zainwestowania	Gmina, Powiat	naciski społeczne
				rekultywacja wyrobisk	Gmina, Powiat	naciski społeczne
7.	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	samorząd powiatowy	brak
				badanie jakości gleb rolniczych	OSChR, właściele gruntów	niewystarczająca ilość środków finansowych

lp.	obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym są realizowane zasady gospodarki odpadami	poprawa efektywności selektywnego systemu zbierania i odbioru odpadów komunalnych	utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
				bieżące utrzymanie czystości i porządku na terenach publicznych	Gmina	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez część mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	Gmina	niewystarczające zainteresowanie ze strony mieszkańców
			intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest	kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Gmina, Powiat, właściele nieruchomości	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe
9.	zasoby przyrodnicze	ochrona różnorodności biologicznej	ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów	uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych	Gmina, RDOŚ	ograniczone możliwości administracyjne
			rozbudowa terenów zieleni urządzonej	pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
9.	zasoby przyrodnicze	ochrona różnorodności biologicznej	ochrona zasobów leśnych	ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych	Gmina, Powiat, Nadleśnictwo Jamy	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
10.	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych	Gmina, Powiat, Straż pożarna, zakłady produkcyjne	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych	Gmina, Powiat, Straż Pożarna	ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu gminnego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które gmina będzie kontrolować, bądź monitorować stopień przebiegu przedsięwzięcia.

Władze jednostki pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby organy gminy pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Stolino, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostają wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i podzielone na zadania własne i koordynowane.

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań własnych i koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

lp	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	rodzaj zadania	termin realizacji zadania	opis kosztów (zł)	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy kujawsko-pomorskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza	zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	Kompleksowa termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej oraz budynku OSP Robakowie	Gmina	własne	2017	380 000	środki własne, RPO
				Kompleksowa termomodernizacja budynku Szkoły w Wąbczu	Gmina	własne	2017-2018	615 000	środki własne, RPO
				Termomodernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o.	Gmina, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	Kompleksowe docieplenie - ok. 400 za m ² powierzchni użytkowej;	WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, środki własne
				Montaż odnawialnych źródeł energii w budynkach (kolektory słoneczne, panele słoneczne, pompy ciepła)	Gmina, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	pompa ciepła – ok. 40 000/szt.; kolektory słoneczne – ok. 10 000/obiekt; panele słoneczne – ok. 10 000/obiekt	WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, środki własne

lp	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	rodzaj zadania	termin realizacji zadania	opis kosztów (zł)	źródła finansowania
2.	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska		Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.	Gmina	własne	2017-2025	ok. 1 000 zł rocznie	środki własne
				Budowa dróg rowerowych.	Gmina, zarządzający drogą	własne/koordynowane	2017-2025	Koszt budowy drogi rowerowej – ok. 200 zł/m ²	środki własne, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				Modernizacja oraz utwardzanie nawierzchni dróg.	Gmina, zarządzający drogą	własne/koordynowane	2017-2025	Frezowanie asfaltu wraz z nową nakładką – ok. 100/m ²	środki inwestora, PROW, RPO
				Działalność edukacyjna i promocyjna w zakresie m.in. upowszechnia korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego, wzajemnego dowożenia się do pracy, zasad eco-drivingu.	Gmina	własne	2017-2025	ok. 1 000 zł rocznie	WFOŚiGW, środki własne
			ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych gminy.	Gmina, zarządzający drogą	własne/koordynowane	2017-2025	Koszt budowy drogi rowerowej – ok. 200 zł/m ²	środki własne, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				Modernizacja oraz utwardzanie nawierzchni dróg.	Gmina, zarządzający drogą	własne/koordynowane	2017-2025	Frezowanie asfaltu wraz z nową nakładką- ok. 100/m ²	środki inwestora, PROW, RPO
				Bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu.	podmioty gospodarcze	koordynowane	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
			ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym						

lp	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	rodzaj zadania	termin realizacji zadania	opis kosztów (zł)	źródła finansowania
3.	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	modernizacja infrastruktury i emitorów promieniowania elektro-magnetycznego	Monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji.	WIOŚ, Powiat	koordynowane	2017-2025	brak	koszty administracyjne
				Modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych.	operator sieci energetycznych	koordynowane	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
4.	gospodarowanie wodami	kompleksowe gospodarowanie wodami w regionie wodnym	utrzymanie i rozbudowa infrastruktury zapewniającej właściwą meliorację terenu, retencjonowanie wód i ochronę przeciwpowodziową	Bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych.	ZMIUW	koordynowane	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
				Bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich.	Gmina, Spółka Wodna	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
				Retencjonowanie wód opadowych.	Gmina, właściciele nieruchomości	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
		ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych i zgodnego z RDW	Kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód.	WIOŚ, Starostwo	koordynowane	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
				Stala kontrola jakości wody pitnej.	eksploatator sieci, PSSE	koordynowane	2017-2025	brak	koszty administracyjne
				Edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.	ODR	koordynowane	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
				Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.	Gmina	własne	2017-2025	brak	koszty administracyjne

lp	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	rodzaj zadania	termin realizacji zadania	opis kosztów (zł)	źródła finansowania
5.	gospodarka wodno - ściekowa	rozwój systemu wodociągowo-kanalizacyjnego z uwzględnieniem bieżących potrzeb modernizacyjnych i inwestycyjnych	rozwój i modernizacja infrastruktury wodociągowej	Budowa nowych odcinków sieci wodociągowej na terenie gminy.	Gmina	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od zakresu i skali podjętych działań	środki własne
				Modernizacja oraz konserwacja istniejących SUW.	Gmina	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od zakresu i skali podjętych działań	środki własne
			rozwój gospodarki ściekowej	Budowa nowych odcinków sieci kanalizacyjnej na terenie gminy.	Gmina	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od zakresu i skali podjętych działań	środki własne
				Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.	Gmina, mieszkańcy	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	5 000 – 10 000 zł (w zależności od rodzaju oczyszczalni)	środki własne, WRPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW
6.	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ochrona powierzchni ziemi	Prowadzenie kontroli w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin.	Starostwo	koordynowane	2017-2025	brak	koszty administracyjne
				Prowadzenie rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych.	Właściciel gruntu	koordynowane	2017-2025	w zależności od skali działania	środki własne
7.	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami oraz rekultywacja terenów zdegr.	Ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem.	Starostwo	koordynowane	2017-2025	brak	koszty administracyjne
				Badanie gleb rolniczych.	OSChR, właściele gruntów	koordynowane	2017-2025	brak	koszty administracyjne
				Zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników.	Gmina, zarządcy dróg	własne	2017-2025	ok. 300 / m ² chodnika	środki własne

lp	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	rodzaj zadania	termin realizacji zadania	opis kosztów (zł)	źródła finansowania
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami	poprawa efektywności selektywnego systemu zbierania i odbioru odpadów komunalnych	Odbieranie i prawidłowe zagospodarowanie odpadów komunalnych (intensyfikacja selektywnej zbiórki odpadów).	Gmina, Związek	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od kosztów przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów	środki własne
			intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi.	Gmina	własne	2017-2025	ok. 1 000 zł rocznie	środki własne
			ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów	Kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.	Gmina, Powiat, właściele nieruchomości	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	ok. 10 000 zł rocznie	środki własne, WFOŚiGW
9.	zasoby przyrodnicze	ochrona różnorodności biologicznej	ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów	Uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych obszarów chronionych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych.	Gmina, RDOŚ	koordynowane	2017-2025	brak	koszty administracyjne
			rozwój powierzchni czynnych przyrodniczo	Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne.	Gmina	własne	2017-2025	w zależności od skali podjętych działań	środki własne
				Pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych.	Gmina	własne	2017-2025	w zależności od skali podjętych działań	środki własne
				Zwiększenie lesistości gminy.	Gmina, Nadleśnictwo	własne i koordynowane	2017-2025	w zależności od skali podjętych działań	środki własne

lp	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	rodzaj zadania	termin realizacji zadania	opis kosztów (zł)	źródła finansowania
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	Dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych.	Gmina, Powiat, Policja, Straż pożarna, zakłady produkcyjne	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2025	w zależności od podjętych działań	środki własne
				Doposażenie jednostek straży pożarnej (zakup sorbentów, sprzętu ratunkowo-gaśniczego).	Gmina, Powiat, Straż Pożarna	własne w koordynacji z innymi podmiotami	2017-2015	w zależności od podjętych działań	środki własne

Źródło: opracowanie własne

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA JAKO ZAGADNIENIE HORYZONTALNE

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej, czyli korzystającej z różnych dziedzin nauki i poruszającej różne aspekty życia społecznego. Zagadnienie edukacji ekologicznej zostało wskazane jako jedno z zagadnień horyzontalnych programów ochrony środowiska, czyli założenia edukacji ekologicznej powinny zostać wpisane we wszystkie, bądź tylko najważniejsze obszary interwencji.

Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólne działania, podejmowane codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, są w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywę godziwego funkcjonowania przyszłym pokoleniom.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby Gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej, w ramach związków, do których przynależy. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

7.1.1. Program operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel ten zostanie oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO liŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- VIII. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- IX. Pomoc techniczna.

7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Regionalny Program Operacyjny dla województwa kujawsko-pomorskiego zakłada możliwość realizacji inwestycji w wytyczonych 12 osiach priorytetowych:

- Wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu.
- Cyfrowy region.
- Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie.
- Region przyjazny środowisku.
- Spójność wewnętrzna i dostępność zewnętrzna regionu.
- Solidarne społeczeństwo i konkurencyjne kadry.
- Rozwój lokalny kierowany przez społeczność.
- Aktywni na rynku pracy.
- Solidarne społeczeństwo.
- Innowacyjna edukacja.
- Rozwój lokalny kierowany przez społeczność.
- Pomoc techniczna.

7.1.3. Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowionego na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

7.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie

z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2017 - 2020. Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Misją Funduszy jest natomiast następujące określenia - Skutecznie wspieramy działania na rzecz środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Wspólna Strategia tworzy ogólne ramy dla indywidualnych strategii poszczególnych Funduszy wskazując na najistotniejsze z ich punktu widzenia cele merytorycznej działalności (dziedzinowe cele środowiskowe oraz horyzontalne cele środowiskowe), regulując i wskazując obszary niezbędnej współpracy (priorytety współpracy) dla zachowania spójności i ukierunkowania całego systemu Funduszy.

Wspólna strategia identyfikuje w ramach celów środowiskowych następujące dziedzinowe i horyzontalne cele środowiskowe:

1. DZIEDZINOWE:

- Adaptacja do zmian klimatu i gospodarka wodna,
- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód,
- Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- Różnorodność biologiczna.

2. HORYZONTALNE:

- Poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych,
- Pełna absorpcja bezzwrotnych środków pochodzących z UE,
- Wdrażanie innowacyjnych technologii środowiskowych,
- Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- Zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Poznaniu, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosigw.torun.pl).

7.1.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.

- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Stolno. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu

czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do **instrumentów prawnych** zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do **instrumentów finansowych** mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem **instrumentów społecznych** jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do **instrumentów strukturalnych** należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Stolno wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju jednostki, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podsumowując, Program ochrony środowiska, jako narzędzie koordynacji działań podejmowanych na danym obszarze w zakresie ochrony środowiska, pełni istotną funkcję we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju. W realizacji programu uczestniczą grupy podmiotów:

- biorące udział w organizacji i zarządzaniu Programem,
- realizujące zadania Programu, w tym również podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska,
- nadzorujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność lokalna i organy pozarządowe (ekologiczne).

Realizatorem zadań określonych w Programie w przeważającej części jest Gmina Stolno jako jednostka samorządu terytorialnego wraz z podległymi jej jednostkami organizacyjnymi, a także przedsiębiorcy, inspekcje, straż, organizacje społeczne oraz mieszkańcy.

Wśród podmiotów nadzorujących przebieg realizacji i efekty wdrażania Programu jest przede wszystkim administracja samorządowa i rządowa, posiadające instrumenty kontroli i monitoringu. Podmioty kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska. Ostatecznymi odbiorcami przedsięwzięć podejmowanych w ramach Programu będą mieszkańcy gminy.

Zespołem monitorującym proces wdrażania i realizacji programu ochrony środowiska będzie zespół składający się z podinspektorów techniczno-inwestycyjnych, ochrony środowiska i rolnictwa, w tym: ds. inwestycji i remontów, ds. planowania przestrzennego oraz ds. rolnictwa, ochrony przeciwpożarowej, dróg gminnych, a także ds. gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Wójt Gminy wraz z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi Urzędu Gminy będzie współpracował w zakresie realizacji zadań własnych Gminy. Zespół ds. techniczno-inwestycyjnych, ochrony środowiska i rolnictwa w ramach prowadzonych w odstępach dwuletnich raportów z realizacji programu ochrony środowiska będzie koordynował pozyskiwanie informacji oraz prace nad sporządzeniem podsumowania wdrażanego programu ochrony środowiska.

7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.3.1. Zasady monitoringu

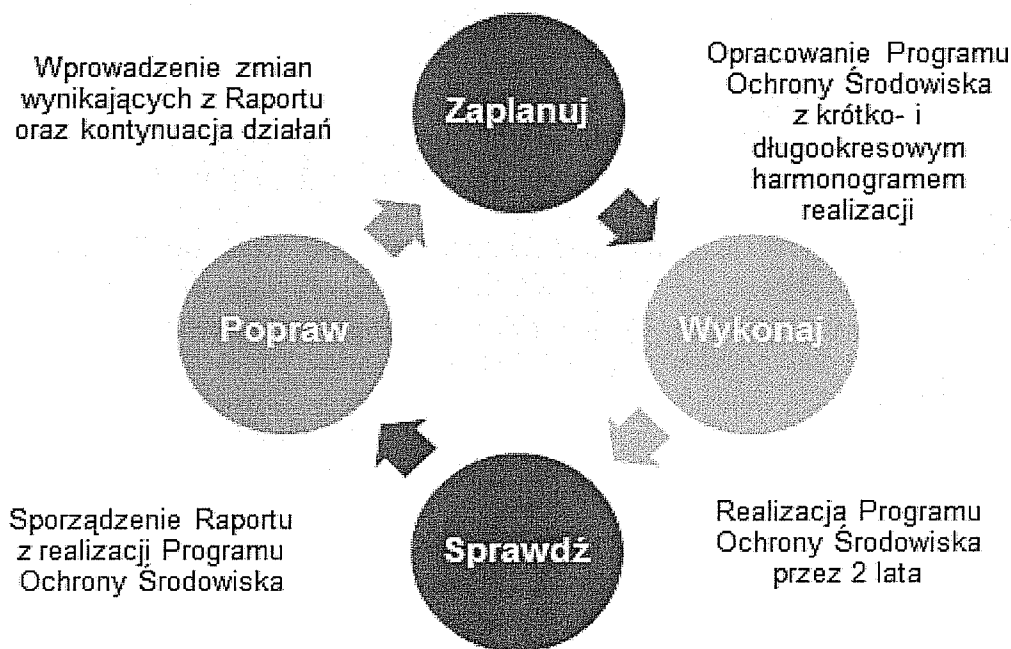
W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 23. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

7.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Rada Gminy powinna oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Raportowanie zapewnia ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 43. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy (2015/2016 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.	Klasa jakości powietrza atmosferycznego w strefie kujawsko-pomorskiej ze względu na B(a)P	WIOŚ	C	A
2.	Klasa jakości powietrza atmosferycznego w strefie kujawsko-pomorskiej ze względu na PM 10	WIOŚ	C	A
3.	Klasa jakości powietrza atmosferycznego w strefie kujawsko-pomorskiej ze względu na PM 2,5	WIOŚ	C	A
	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń B(a)P	WIOŚ	TAK	NIE
	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń PM 10	WIOŚ	NIE	NIE
	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń PM 2,5	WIOŚ	NIE	NIE
	Emisja zanieczyszczeń do powietrza przez podmioty uiszczające opłatę za korzystanie ze środowiska na terenie gminy	Urząd Marszałkowski	17,774 Mg	<17,774 Mg
Obszar interwencji - zagrożenia hałasem				
6.	Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na autostradzie A1 na terenie Gminy	GPR	16 211 poj./dobę	<16 211 poj./dobę
7.	Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na DK 55 na terenie Gminy	GPR	4 074 poj./dobę	<4 074 poj./dobę
8.	Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na DW 548 na terenie Gminy	GPR	1 995 poj./dobę	<1 995 poj./dobę
	Udział ruchu ciężarowego na autostradzie A1 na terenie Gminy	GPR	23,5 %	<23,5 %
	Udział ruchu ciężarowego na DK 55 na terenie Gminy	GPR	29,1 %	<29,1%
8.	Długość ścieżek rowerowych na terenie gminy	GUS	5,4 km	>5,4 km

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy (2015/2016 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne				
9.	Długość kablowych sieci elektroenergetycznych na terenie gminy	Energia	25,3 km	>25,3 km
10.	Liczba stacji bazowych łączności bezprzewodowej	Starostwo	7	7
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami				
11.	Stopień zagrożenie gminy suszą rolniczą	RZGW	4	1/2/3
	Udział urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie technicznym	GSW	90 %	>90 %
12.	Potencjał ekologiczny Strugi Żaki	WIOŚ	umiarkowany	dobry/bardzo dobry
14.	Klasa jakości wód podziemnych w punktach monitoringowych zlokalizowanych na terenie gminy	WIOŚ	III	I/II
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa				
15.	Długość sieci wodociągowej	Gmina	110,8 km	>110,8 km
	Długość sieci kanalizacyjnej	Gmina	26,1 km	>26,1 km
16.	Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	PSSE	Brak przekroczeń dopuszczalnych wskaźników	Brak przekroczeń dopuszczalnych wskaźników
17.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	GUS	286	>286
18.	Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy	GUS	215	<215
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby				
19.	Liczba eksploatowanych złóż kopalin na terenie gminy	Starostwo	1	0/1
20.	Bardzo wysoka zasobność gleb rolniczych w fosfor (udział przebadanych gleb)	OSChR	48 %	>48%
21.	Bardzo wysoka zasobność gleb rolniczych w potas (udział przebadanych gleb)	OSChR	19 %	>19%
22.	Bardzo wysoka zasobność gleb rolniczych w magnez (udział przebadanych gleb)	OSChR	10 %	>10%
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
23.	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych	ZKGPCCh	1 365,826 Mg	>1 365,826 Mg
24.	Masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych	ZKGPCCh	97,8 Mg	>97,8 Mg
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze				
25.	Lesistość gminy	GUS	12,6 %	>12,6 %
26.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	3 127,20 ha	>3 127,20 ha
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami				
27.	Liczba poważnych awarii na terenie gminy.	WIOŚ	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych jednostek i instytucji

Proces wdrażania programu wymaga kontroli, której najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Rezultaty oceny będą

z kolei podstawą korekt i aktualizacji programu. Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/ działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Co dwa lata należy sporządzać raport z realizacji programu ochrony środowiska i przedstawiać go Radzie Gminy. W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (w niniejszym dokumencie obejmujących okres do 2025 r.). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji w kolejnych latach. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska, a także systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Kolejnymi etapami wdrażania programu ochrony środowiska są.

1. Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata).
2. Opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych latach.
3. Aktualizacja celów ekologicznych i kierunków interwencji (na kolejne lata w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi).

Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska

Zadania	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Realizacja celów i działań na lata 2017-2020 oraz w perspektywie do roku 2025	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków interwencji				Cele i kierunki na lata 2021-2025					Cele i kierunki na kolejne lata
Aktualizacja listy przedsięwzięć w perspektywie czteroletniej				Lista na lata 2021-2025					Lista na kolejne lata
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ocena realizacji listy przedsięwzięć				X					X
Raporty z realizacji programu			X		X		X		X

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Użytkowanie gruntów Gminy Stolno (stan na 31.12.2015 r.).....	16
Tabela 2. Charakterystyka elektrowni wiatrowych funkcjonujących na terenie Gminy Stolno.....	21
Tabela 3. Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z zakładu przemysłowego Stieglmeyer Sp. z o.o. (na podstawie pozwolenia)	25
Tabela 4. Wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza przez podmioty zobowiązane do ponoszenia opłaty za korzystanie ze środowiska w 2015 i 2016 r. z terenu Gminy Stolno	25
Tabela 5. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza	26
Tabela 6. Poziomy docelowe do oceny jakości powietrza	27
Tabela 7. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu.....	27
Tabela 8. Poziomy alarmowe do oceny jakości powietrza.....	27
Tabela 9. Poziomy informowania społeczeństwa	27
Tabela 10. Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie kujawsko-pomorskiej w latach 2011-2016.....	31
Tabela 11. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	33
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby)	35
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem).....	36
Tabela 14. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy (stan na 31.12.2016 r.)	38
Tabela 15. Porównanie wyników GPR dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy Stolno w roku 2010 i 2015.....	40
Tabela 16. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	45
Tabela 17. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	50
Tabela 18. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności terenów oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności	50
Tabela 19. Porównanie natężeń pól elektrycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz urządzeń elektrycznych AGD/RTV.....	50
Tabela 20. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	51
Tabela 21. Wykaz JCWP w obrębie Gminy Stolno	53
Tabela 22. Stopień zagrożenia Gminy Stolno suszą	62
Tabela 23. Wyniki badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stolno w latach 2012-2016	66
Tabela 24. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	66
Tabela 25. Charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Stolno	69
Tabela 26. wykaz aktualnie obowiązujących na terenie Gminy Stolno pozwoleń wodno-prawnych na wprowadzanie ścieków.....	74
Tabela 27. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	77
Tabela 28. Istniejące złoża kopalin na terenie Gminy Stolno.....	79
Tabela 29. Etapy prac poszukiwawczych i rozpoznawczych złóż kopalin	80
Tabela 30. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	83
Tabela 31. Odczyn pH gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno (wg badań prowadzonych przez OSChR w 2016 r.)	86
Tabela 32. Potrzeby wapnowania gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno (wg badań prowadzonych przez OSChR w 2016 r.)	87
Tabela 33. Zasobność w fosfor gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno (wg badań prowadzonych przez OSChR w 2016 r.)	88
Tabela 34. Zasobność w potas gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno (wg badań prowadzonych przez OSChR w 2016 r.)	89
Tabela 35. Zasobność w magnez gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno (wg badań prowadzonych przez OSChR w 2016 r.)	90
Tabela 36. Analiza SWOT – gleby.....	90
Tabela 37. Ilość odpadów komunalnych zebranych i odebranych z obszaru Gminy Stolno w 2016 r.	93

Tabela 38. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	96
Tabela 39. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	109
Tabela 40. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	111
Tabela 41. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji	127
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań własnych i koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	134
Tabela 43. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska	148
Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska	150

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Stolno na tle województwa	13
Ryc. 2. Położenie Gminy Stolno na tle sąsiednich jednostek administracyjnych	13
Ryc. 3. Stan gazyfikacji poszczególnych gmin leżących w sąsiedztwie Gminy Stolno	19
Ryc. 4. Położenie Gminy Stolno na tle obszarów wyłączonych z lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	23
Ryc. 5. Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej rozmieszczonych na terenie Gminy Stolno	48
Ryc. 6. Zasięg poszczególnych JCWP na terenie Gminy Stolno	54
Ryc. 7. Zasięg JCWPd 29 oraz JCWPd 38 na terenie Gminy Stolno	55
Ryc. 8. Schemat cyrkulacji wód podziemnych JCWPd 29	56
Ryc. 9. Schemat cyrkulacji wód podziemnych JCWPd 38	57
Ryc. 10. Położenie Gminy Stolno na tle GZWP	58
Ryc. 11. Wydajności potencjalne studni wierconych na obszarze Gminy Stolno	59
Ryc. 12. Obszar zagrożony podtopieniami w pobliżu Gminy Stolno	61
Ryc. 13. Schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	64
Ryc. 14. Osady powierzchniowe na terenie Gminy Stolno	79
Ryc. 15. Lokalizacja złóż kopalin na terenie Gminy Stolno	80
Ryc. 16. Istniejące osuwiska oraz tereny predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie powiatu chełmińskiego	81
Ryc. 17. Ukształtowanie terenu Gminy Stolno (wyraźnie widoczne dolina oraz wysoczyzna oraz koryta cieków)	82
Ryc. 18. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Jamy	99
Ryc. 19. Przebieg korytarza ekologicznego na terenie Gminy Stolno	102
Ryc. 20. Lokalizacja Chełmińskiego Parku Krajobrazowego na terenie Gminy Stolno	103
Ryc. 21. Lokalizacja OChK Strefy Krawędziowej Doliny Wisły na terenie Gminy Stolno	107
Ryc. 22. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Gminy Stolno	108
Ryc. 23. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	147

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Zmiana liczby ludności Gminy Stolno w latach 2011-2016	14
Wykres 2. Zmiana liczby ludności poszczególnych gmin powiatu chełmińskiego pomiędzy 2011 i 2016 r.	15
Wykres 3. Zmiana liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Stolno w latach 2011-2016	15
Wykres 4. Zmiana liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych gminach powiatu chełmińskiego w latach 2011-2016	16
Wykres 5. Użytkowanie gruntów Gminy Stolno	17
Wykres 6. Wykres klimatyczny dla miejscowości Stolno	18
Wykres 7. Udział poszczególnych zanieczyszczeń w łącznej emisji od podmiotów zobowiązanych do ponoszenia opłaty za korzystanie ze środowiska z terenu Gminy Stolno w 2016 r.	26

Wykres 8. Przyrost liczby zarejestrowanych ciągników rolniczych (potencjalnego źródła hałasu rolniczego) na terenie powiatu chełmińskiego w latach 2011-2015.....	37
Wykres 9. Średnie dobowe natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gminę Stolno w 2010 i 2015 r.	41
Wykres 10. Udział ruchu pojazdów ciężarowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gminę Stolno w 2010 i 2015 r.	42
Wykres 11. Długość dróg rowerowych w poszczególnych gminach powiatu chełmińskiego – wg stanu na 31.12.2015 r. [km].....	43
Wykres 12. Udział powierzchni zlewni JCWP na terenie Gminy Stolno	54
Wykres 13. Ilość dostarczonej wody gospodarstwom domowym z ujęć zlokalizowanych na terenie Gminy Stolno w latach 2011-2015 r. [m ³].....	70
Wykres 14. Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Stolno w latach 2011-2015 r.	70
Wykres 15. Udział budynków mieszkalnych podłączonych do sieci wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu chełmińskiego (stan na 31.12.2015 r.)	71
Wykres 16. Stopień kanalizacji poszczególnych gmin powiatu chełmińskiego.....	72
Wykres 17. Wielkość ładunków zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w gminnej oczyszczalni ścieków w Stolnie w latach 2011-2015.....	73
Wykres 18. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy Stolno w latach 2011-2016	76
Wykres 19. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Stolno w latach 2011-2016	76
Wykres 20. Odczyn pH gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno	86
Wykres 21. Potrzeby wapnowania gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno	87
Wykres 22. Zasobność w fosfor gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno	88
Wykres 23. Zasobność w potas gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno.....	89
Wykres 24. Zasobność w magnez gleb rolniczych na terenie Gminy Stolno.....	90
Wykres 25. Udział poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych i zebranych z obszaru Gminy Stolno w 2016 r.	94
Wykres 26. Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z obszaru Gminy Stolno w latach 2014-2016 [Mg]	94
Wykres 27. Masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych (frakcje: papier, tworzywa sztuczne, metale, szkło) z obszaru Gminy Stolno w latach 2014-2016 [Mg]	95
Wykres 28. Masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych z obszaru poszczególnych gmin uczestników ZKGPCCh w 2016 r. – w przeliczeniu na 1 mieszkańca.....	95
Wykres 29. Masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych z obszaru poszczególnych gmin uczestników ZKGPCCh w 2016 r. – łącznie	96
Wykres 30. Lesistość poszczególnych gmin powiatu chełmińskiego (stan na 31.12.2015 r.).....	98

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 14 i art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji założeń ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376 ze zm.) sporządza gminny program ochrony środowiska.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.) projekt przedmiotowego dokumentu został pozytywnie zaopiniowany przez organ wykonawczy powiatu chełmińskiego (Uchwała Nr 239/2017 Zarządu Powiatu w Chełmnie z dnia 19 lipca 2017 r. w sprawie zaopiniowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Stolno na lata 2017-202 z perspektywą do roku 2025”).

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. z 2017 r., poz. 1405) dla dokumentu sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko, a następnie uzyskano pozytywne opinie:

-Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – opinia znak: WOO.410.454.2017.SŻ z dnia 26 października 2017 r.

-Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy – opinia znak: NNZ.9022.1.458.2017 z dnia 18 września 2017 r.

Zgodnie z art. 40, 41 oraz 54 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), Wójt Gminy Stolno ogłosił możliwość wnoszenia uwag do opracowanego projektu dokumentu. Osoby zainteresowane ww. projektem mogły wziąć udział w postępowaniu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko poprzez składanie uwag i wniosków. Uwagi i wnioski można było składać w terminie od 10.07.2017 r. do 01.08.2017 r. Do projektu dokumentu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski od mieszkańców gminy.

W związku z powyższym podjęcie przedmiotowej uchwały uznaje się za zasadne.



