



Część	Tytuł
A	Aktualizacja Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015
B	Aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Koronowo na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015



## SPIS TREŚCI

<b>1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2 CHARAKTERYSTYKA GMINY KORONOWO.....</b>	<b>3</b>
2.1 INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2.2 DANE GOSPODARCZE.....	4
2.3 DANE STATYSTYCZNE.....	5
2.4 SOŁECTWA GMINY KORONOWO.....	5
<b>3 STAN ŚRODOWISKA GMINY KORONOWO.....</b>	<b>9</b>
3.1 GEOMORFOLOGIA I MORFOLOGIA.....	9
3.2 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	10
3.2.1 Wody powierzchniowe.....	10
3.2.2 Wody podziemne.....	10
3.2.3 Zużycie wody.....	10
3.2.4 Gospodarka ściekowa.....	11
3.2.5 Gospodarowanie i użytkowanie wód powierzchniowych.....	12
3.3 PRZYRODA I KRAJOBRAZ GMINY KORONOWO.....	12
3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	16
3.5 HAŁAS.....	20
3.6 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	21
3.7 ZIEMIA, GLEBA I ZASOBY KOPALIN.....	22
3.7.1 Powierzchnie zdegradowane.....	22
3.8 POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE.....	24
<b>4 KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>24</b>
4.1 KIERUNKI DZIAŁAŃ O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM.....	24
4.1.1 Edukacja ekologiczna.....	24
4.1.2 Planowanie przestrzenne.....	24
4.1.3 Zarządzanie środowiskowe.....	25
4.2 KIERUNKI OCHRONY I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.....	26
4.2.1 Ochrona przyrody i krajobrazu.....	26
4.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	26
4.2.3 Ochrona powierzchni ziemi i gleb.....	27
4.2.4 Ochrona zasobów kopalin.....	27
4.3 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	27
4.3.1 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość.....	27
4.3.2 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy.....	28
4.3.3 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.....	28
4.4 KIERUNKI DAJSZEJ POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA.....	28
4.4.1 Poprawa jakości wód.....	28
4.4.2 Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.....	29
4.4.3 Poprawa klimatu akustycznego.....	30
4.4.4 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.....	31
4.4.5 Ochrona przed poważnymi awariami.....	31
<b>5 HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ DO ROKU 2010 Z PERSPEKTYWĄ 2011-2014.....</b>	<b>31</b>
<b>6 NAKŁADY FINANSOWE.....</b>	<b>31</b>
<b>7 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>32</b>
<b>ZALĄCZNIK NR 1.....</b>	<b>37</b>



## 1 Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze wykonano na podstawie umowy z 28 kwietnia 2008 roku pomiędzy gminą Koronowo a Zakładem Sozotechniki Sp. z o.o. (zlecenie nr 08041).

Zgodnie z art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz. U. z 2008 roku nr 25 poz. 150) organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska. Projekt programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu. Program ten uchwała rada gminy. Program ochrony środowiska, podobnie jak polityka ekologiczna państwa podlega aktualizacji co 4 lata.

Zgodnie z art. 14 ustawy – Prawo ochrony środowiska program ochrony środowiska określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Program został skorelowany z Programem Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego (aktualizacja na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014), programem ochrony środowiska dla powiatu bydgoskiego (aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015) oraz wykorzystuje cele i działania ujęte w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”.

Przy sporządzaniu programu uwzględniono wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych (ustaw i przepisów wykonawczych), które obowiązywały na dzień sporządzania programu i dotyczą zagadnień ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Program ochrony środowiska został opracowany ponadto w oparciu o informacje zawarte w dostępnych opublikowanych dokumentach (np. Raporty o stanie środowiska, Roczniki GUS i Roczniki US w Bydgoszczy) oraz na stronach internetowych, w bazie danych WIOŚ w Bydgoszczy.

## 2 Charakterystyka gminy Koronowo

### 2.1 Informacje ogólne

**Koronowo** położone jest 23 km na północ od Bydgoszczy, na terenie północnej części historycznych Kujaw, w obrębie Pojezierza Południowopomorskiego, w rozległym zakolu rzeki Brdy, gdzie jej pradolina ma szerokość od 6 do 9 km. Samo miasto leży w pięknej kotlinie otoczonej wzgórzami na południowym skraju Borów Tucholskich, gdzie wśród sosnowych lasów wije się szereg malowniczo położonych jezior, połączonych obecnie w kompleks Zalewu Koronowskiego. Na rzeźbę powierzchni głęboko wciętej (ok. 30-50m) doliny Brdy, stanowiącej przedłużenie sandru Równiny Tucholskiej ku pradolinie Noteci-Warty, składają się obok rynien jeziornych, wytopisk i kociołków oraz wydmy i piasków przewianych, przede wszystkim złożone układy terasowe. Rzeka Brda, kumulująca wody z wielu jezior swego dużego dorzecza (4718 km<sup>2</sup>) została w latach 1960-62 spiętrzona dla celów energetycznych. W latach 1956-60 wybudowano na niej wielki sztuczny zbiornik - Jezioro Koronowskie, do którego włączono także jeziora rynnowe znajdujące się w dolinie sandrowej. Obok Jeziora Koronowskiego występuje tu, jak już wspomniano, wiele jezior polodowcowych, z których większość stanowią wąskie, długie i głębokie jeziora rynnowe o stromych brzegach. Do najciekawszych z nich należy łańcuch tzw. jezior byszewskich, ciągnących się ok. 30 km z południowego zachodu na północny wschód i łączących się poprzez rzekę Krówkę z Brdą (Zalew Koronowski). Od północy i wschodu Koronowo otaczają zwarte kompleksy leśne. Nie nadającą się tu do uprawy rolnej, przeważnie piaszczystą i ubogą glebę, porastają głównie zespoły borowe



Koronowo fizjograficznie położone (wg J. Kondrackiego 1998 r.) jest w:

- prowincji - Niż Środkowoeuropejski (31)
- podprowincji – Pojezierze Południowobałtyckie (314)
- makroregion – Pojezierze Południowopomorskie (314.7)
- mezoregion – Pojezierze Krajeńskie, Dolina Brdy (314.72) i Równina Świecka

Gmina miejsko-wiejska Koronowo graniczy z następującymi gminami:

- Gostycyn – gmina wiejska (powiat tucholski),
- Lubiewo – gmina wiejska (powiat tucholski),
- Pruszcz – gmina wiejska (powiat świecki),
- Świekatowo – gmina wiejska (powiat świecki),
- Dobrcz – gmina wiejska (powiat bydgoski),
- Osielsko – gmina wiejska (powiat bydgoski),
- Sicienko – gmina wiejska (powiat bydgoski),
- Bydgoszcz - miasto na prawach powiatu.

Gmina Koronowo zajmuje powierzchnię 41 170 ha (w tym powierzchnia miasta 2818 ha) i składa się z:

- Miasta Koronowo, które podzielone jest na 6 stref:
  - I - „centralna”,
  - II - „turystyczno – mieszkalna”,
  - III - „rolno-przemysłowa”,
  - IV - „letniskowa”,
  - V - „przemysłowo-składowa”,
  - VI - „dalszego rozwoju układu przestrzennego”,
- Terenów wiejskich, w skład których wchodzi 33 sołectwa (Buszkowo, Byszewo, Bytkowice, Dziedzinek, Glinki, Gogolin, Gogolinek, Gościeradz, Huta, Krapiewo, Lucim, Łąsko Małe, Łąsko Wielkie, Mąkowarsko, Morzewiec, Nowy Dwór, Nowy Jasiniec, Okole, Osiek, Popielewo, Salno, Samociążek, Sitowiec, Skarbiewo, Stary Dwór, Stary Jasiniec, Trzyszczyń, Wierzchucin Królewski, Więżowno, Wilcze, Wiskitno, Witoldowo, Wtelno).

Koronowo ,dzięki bliskiemu sąsiedztwu z Bydgoszczą, posiada korzystne powiązania komunikacyjne. Przez gminę przebiegają następujące drogi krajowe:

- nr 25 (Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Sępólno Kraj. – Koronowo – Bydgoszcz –Inowrocław – Strzelno - Ślesin - Konin – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Antonin - Oleśnica),
- nr 56 (Koronowo – Trzeciewiec).

## 2.2 Dane gospodarcze

W Koronowie dominują dwie funkcje: funkcja rolnicza i funkcja turystyczno –wypoczynkowa.

Funkcja rolnicza lokalizuje się w części zachodniej, północno – zachodniej i południowo –zachodniej gminy. Obszary te charakteryzują się zróżnicowanymi wskaźnikami bonitacyjnymi gleb, począwszy od gleb o wysokich walorach bonitacyjnych (zachodnia część gminy) oraz słabych walorach bonitacyjnych (północno – zachodnia część gminy).

Funkcja turystyczno – wypoczynkowa związana z walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi i historycznymi gminy, skoncentrowana jest w części wschodniej i centralnej, głównie wzdłuż Zalewu Koronowskiego oraz rynny Jezior Byszewskich.

Dodatkowo Miasto Koronowo pełni funkcję administracyjną (jest stolicą gminy posiadającą wiele ważnych urzędów i instytucji o charakterze lokalnym), funkcję turystyczną, funkcję usługową (handlowo –rzemieślniczą, zdrowotną, oświatową, kulturalną) oraz funkcję przemysłową.

Na terenie gminy zarejestrowanych jest ok. 1200 podmiotów gospodarczych, dominuje handel i usługi. Działalność gospodarcza skoncentrowana jest w Mieście Koronowo.



## 2.3 Dane statystyczne

Gmina Koronowo jest jedną z największych obszarowo gmin w województwie Kujawsko-Pomorskim, obejmuje 41170 ha, w tym miasto 2818 ha. Na obszarze gminy poza miastem Koronowem znajdują się 33 sołectwa. Według stanu na dzień 31.12.2006 roku gminę zamieszkiwało 23349 osób, z tego 10822 w mieście Koronowo, zaś na terenach wiejskich 12527 osób.

**Struktura ludności przedstawia się następująco:**

### **Miasto:**

w wieku 00 – 15 lat = 1930 osób  
w wieku 16 – 18 lat = 532 osób  
w wieku 19 – 65 lat mężczyźni = 3564 osób  
w wieku 19 – 65 lat kobiety = 3504 osób  
powyżej 65 lat mężczyźni = 407 osób  
powyżej 60 lat kobiety = 885 osób  
**Ogółem 10822 osób**

### **Wieś**

w wieku 00 – 15 lat = 2520 osób  
w wieku 16 – 18 lat = 621 osób  
w wieku 19 – 65 lat mężczyźni = 4167 osób  
w wieku 19 – 65 lat kobiety = 3668 osób  
powyżej 65 lat mężczyźni = 555 osób  
powyżej 60 lat kobiety = 996 osób  
**Ogółem 12527 osób**

### **Ogółem gmina Koronowo:**

w wieku 00 – 15 lat = 4450 osób  
w wieku 16 – 18 lat = 1153 osób  
w wieku 19 – 65 lat mężczyźni = 7731 osób  
w wieku 19 – 65 lat kobiety = 7172 osób  
powyżej 65 lat mężczyźni = 962 osób  
powyżej 60 lat kobiety = 1881 osób  
**Ogółem 23349 osób**

Z 38352 ha ogólnej powierzchni gruntów w gminie, na użytki rolne przypada 21820 ha (56,9%), w tym 19936 ha na grunty orne (31,1%), a na lasy 11906 ha (31,0%).

## 2.4 Sołectwa gminy Koronowo

- **Buszkowo**- wieś w gminie Koronowo, na trasie drogi krajowej nr 25 z Koronowa do Sępólna Krajeńskiego.

W 1939 r. Buszkowo było miejscem masowej egzekucji około 170 Polaków. We wsi znajduje się pozbawiony cech zabytkowych kościół oraz cmentarz. Na północ od wsi znajduje się wysoki ceglano-kamienny wiadukt kolejowy.

Przez Buszkowo przebiega pieszy szlak zielony "Jezior Koronowskich" : Wudzyn – prom Sokole-Kuźnica – Krówka – Łąsko Wielkie– Buszkowo - Byszewo – Koronowo – Samociążek –Stronno (77 km)

Buszkowo słynie z produkcji truskawek. W czerwcu każdego roku odbywa się Festyn "Truskawkowo Nam".



- **Byszewo** – wieś w gminie Koronowo.

We wsi znajduje się pocysterski kościół parafialny pod wezwaniem Świętej Trójcy (Dekanat Koronowo) - Sanktuarium Najświętszej Maryi Panny Królowej Krajny z obrazem MB z XV w. koronowanym w 1966 r. Klasztor Cystersów znajdował się tu od 1250 r. Z Byszewa Cystersi przenieśli się do Koronowa.

- **Bytkowice** – wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajduje się cmentarz ewangelicki.
- **Dziedzinek** - wieś w gminie Koronowo.

Atrakcją turystyczną sołectwa jest kapliczka i grotta.

Dzieje kapliczki z krzyżem przy drodze do Dziedzinka.

Pierwszy drewniany krzyż został postawiony w połowie XIX w. Był on zrobiony z drewna, z budką na szczycie. W budce znajdował się mniejszy drewniany krzyż, gipsowe aniolki i bukiety kwiatów. Podczas wojny krzyż został ścięty przez Niemców. Postawiono go ponownie w 1945r. Krzyż był ogrodzony drewnianym płotkiem, później łańcuchem. W 2001r. podczas burzy piorun uderzył w krzyż, rozpoławiając go. W związku z jego zniszczeniem na dawnym miejscu postawiono w 2003r. kapliczkę, w której umieszczono drewniany krzyżyk z ukrzyżowanym Chrystusem. Jest on pozostałością dawnego krzyża. Kapliczka znajduje się przy drodze gminnej z Mąkowska do Dziedzinka.

W 1997r. skończono budowę kamiennej grotty. Za szybą- Matka Boża Różańcowa. Na ręku zwieszony różaniec, odziana w białą szatę, okryta błękitną narzutą, przepasana niebieską wstęgą; u jej stóp kilka bukietów kwiatów. Na dole grotty umieszczona tabliczka z napisem: „MATKO RÓŻAŃCOWA UDZIEL POKOJU DNIOM NASZYM 1997”. Wokół obiektu obszerny płotek; przed płotkiem częściowo chodnik. Wysokość grotty- 3m. Na szczycie kamiennej grotty znajduje się krzyż uformowany z grubego drutu.

- **Glinki** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajduje się zespół folwarczny z dworem i kolonią mieszkaniową, cmentarz ewangelicki, cmentarz poepidemiczny i stanowiska archeologiczne.
- **Gogolin** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajduje się cmentarz ewangelicki i zespół wiejski.
- **Gogolinek** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajduje się cmentarz ewangelicki.
- **Gościeradz** - wieś w gminie Koronowo, na trasie drogi krajowej nr 25 .

W latach 1892-1920 wieś należała do Czesława Szalke; w 1922 r. nastąpiła parcelacja majątku. Dwór otrzymał w darze od Wielkopolan artysta malarz i grafik Leon Wyczółkowski. W latach 1931-1934 wybudowano nowy parterowy pałacyk z mansardowym dachem i kolumnowym gankiem, w którym malarz mieszkał do śmierci w 1936 r. - na budynku znajduje się pamiątkowa tablica. W otoczeniu park, będący tematem kilku prac artysty.

W Gościeradzu działa od 1963 Ludowy Klub Turystyczny "Wyczół".

Przez Gościeradz przebiegają dwa szlaki turystyczne:

- Szlak żółty im. Leona Wyczółkowskiego : Bydgoszcz Osowa Góra – sanatorium w Smukale – Smukała – Janowo –Wtelno– Gościeradz –Samociążek– Wilcze Gardło –Nowy Jasiniec– Wymysłowo – Wielonek – Sokole Kuźnica –Pruszcz(69 km)
- Szlak czerwony Klubu Turystów Pieszych „Talk” : Bydgoszcz Fordon –Osielsko– Bydgoszcz Oplawiec – Gościeradz (32 km)





- **Huta** - wieś w gminie Koronowo. We wsi znajduje się zabytkowy dwór z parkiem, cmentarz rodzinny oraz zespół folwarczny.
- **Krapiewo** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajduje się zespół pałacowo-parkowy i zespół folwarczny.
- **Łąsko Małe** - wieś w gminie Koronowo. We wsi usytuowany jest cmentarz ewangelicki.
- **Łąsko Wielkie** - wieś o rolniczym charakterze w gminie Koronowo, na północny zachód od Koronowa.

Wieś wymieniana w dokumentach już z 1288 r.; w 1358 r. nabyta przez zakon cystersów z pobliskiego Koronowa. 10 października 1410 r. w okolicach wsi miała miejsce zwycięska bitwa wojsk polskich z Krzyżakami. W latach 1765-1772 zbudowano kościół św. Anny w stylu barokowym, przebudowany następnie w 1892 r.; wystrój głównie z XIX w.

W okolicach wsi przebiega pieszy szlak zielony „Jezior Koronowskich”.

- **Lucim** - wieś w gminie Koronowo. Wieś typowo rolnicza, położona na skraju malowniczych Borów Tucholskich. W Lucimiu od 1977 roku przebywali i działali plastycy toruńscy: [Witold Chmielewski](#), [Bogdan Chmielewski](#), Wiesław Smużny i fotograficy bydgoscy Andrzej Maziec i Stanisław Wasilewski, znani jako Grupa Działania oraz po odejściu Mażca i Wasilewskiego jako [Grupa 111](#). Było to unikatowe przedsięwzięcie socjologiczno - artystyczne. Wielokrotnie nagradzane, m.in. nagrodą [Ministerstwa Kultury](#).
- **Mąkowarsko** - duża wieś w gminie Koronowo. W Mąkowarsku znajduje się XVIII wieczny kościół. W lipcu 2005 i 2006 roku, na pobliskich polach odnaleziono tzw. piktogramy zbożowe.
- **Morzewiec** - wieś w gminie Koronowo. Godny zainteresowania jest tu park dworski, o powierzchni 1,15 ha, założony w XIX wieku.
- **Nowy Dwór** - wieś w gminie Koronowo. W sołectwie znajduje się zespół dworsko-parkowy i folwark; gorzelnia oraz cmentarz ewangelicki.
- **Nowy Jasiniec** - wieś w gminie Koronowo, na północny wschód od Koronowa, na trasie do Serocka. Miejscowość otacza polodowcowy, pagórkowaty krajobraz. Na północ od wsi leży Jezioro Nowojasinieckie, z którego wypływa struga łącząca jeziora Świekatowskie z Jeziorem Koronowskim. Na wschodzie wsi znajduje się Jezioro Zamkowe przez które przepływa struga Graniczna i wpływa do Jeziora Koronowskiego.

W średniowieczu Nowy Jasiniec pełnił funkcję granicznego grodu kasztelańskiego przy szlaku handlowym z Polski do Pomezanii. W XIV w. przejęty przez Krzyżaków, którzy przebudowali istniejący wcześniej zamek; podczas wojen z Zakonem został zniszczony, a następnie odbudowany w 1454 roku. Ponownie przebudowany w renesansie. W latach 1773-1846 zamek pełnił funkcję kościoła ewangelickiego; później popadł w ruinę.

Do innych zabytków poza ruinami zamku średniowiecznego zalicza się:

- zespół pomnikowych dębów będących tematem prac litograficznych Leona Wyczółkowskiego.
- drewnianą stajnię/kuźnię z końca XIX w. z ceglanyimi wypełnieniami.

Przez miejscowość przebiegają trzy piesze szlaki turystyczne oraz dwa rowerowe:

- Szlak żółty im. Leona Wyczółkowskiego
- Szlak zielony „Jezior Koronowskich”
- Szlak „Zamkowy” : Serock– Nowy Jasiniec (6 km)
- Międzynarodowa Trasa Rowerowa R-1 – w okolicach Nowego Jasińca przebiega na trasie: Bydgoszcz Janowo–Bożenkowo – Samociążek –Koronowo– Nowy Jasiniec – Serock –Świecie
- Szlak Rowerowy BY 6001n: Bydgoszcz Leśna–Las Gdański– Piaski – Smukała – Janowo –Świekatowo–Bysławek–Tuchola–Woziwoda–Rytel–Myłof–Swornegacie–Chojnice(167 km)
- **Okole** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajdują się dwa cmentarze ewangelickie.



- **Osiek** - wieś w gminie Koronowo. We wsi można obejrzeć zabytkowy zespół wiejski. Znajdują się tu również stanowiska archeologiczne.
- **Popielewo** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa znajduje się cmentarz ewangelicki i zespół wiejski.
- **Salno** - wieś w gminie Koronowo. W Salnie w 1910 r. urodził się Franciszek Dachtera, polski duchowny, błogosławiony Kościoła katolickiego, zamordowany w 1944 r. przez hitlerowców.
- **Samociążek** - wieś położona w gminie Koronowo, nad malowniczymi jeziorami: Czarnym i Białym, które połączyły się w wyniku spiętrzenia rzeki Brdy tworząc końcowy odcinek Zalewu Koronowskiego, z którego sztuczny kanał odprowadza wodę do elektrowni Koronowo/Samociążek o mocy 26 MW. W miejscowości znajdują się liczne atrakcje turystyczne (kąpieliska, wypożyczalnia żaglówek i sprzętu pływającego).

Przy moście na drodze z Koronowa do Bożenkowa znajduje się węzeł szlaków turystycznych, które przebiegają przez miejscowość:

- Szlak żółty im. Leona Wyczółkowskiego,
- Szlak zielony „Jezior Koronowskich”
- Szlak niebieski „Brdy” : Bydgoszcz Brdujście – Leśny Park Kultury i Wypoczynku – Smukała – Janowo – Samociążek –Koronowo– Romanowo – Sokole Kuźnica –Zamrzenica–Świt–Tuchola (Rudzki Most) –Gołąbek–Woziwoda–Rytel–Swornegacie–Konarzyny(150 km)
- Szlak czarny „Białego węgla” : Maksymilianowo– Samociążek – Koronowo (Tuszyny) – Koronowo (Pieczyska) – Koronowo(30 km)

Przez Samociążek prowadzą również dwa szlaki rowerowe:

- Międzynarodowa Trasa Rowerowa R-1
- Szlak Rowerowy BY 6001n
- **Sitowiec** - wieś w gminie Koronowo. Na jej terenie znajduje się zespół dawnego kościoła ewangelickiego, cmentarz ewangelicki oraz liczne stanowiska archeologiczne.
- **Skarbiewo** - wieś w gminie Koronowo. Na terenie sołectwa usytuowany jest cmentarz ewangelicki.
- **Stary Dwór** - wieś w gminie Koronowo. W sołectwie znajduje się zabytkowy zespół wiejski i cmentarz ewangelicki.
- **Stary Jasiniec** - wieś w gminie Koronowo. Usytuowane są tutaj dwa cmentarze ewangelickie.
- **Tryszczyn** - wieś w gminie Koronowo, na północ od zachodnich dzielnic Bydgoszczy na trasie drogi krajowej nr 25 . W miejscowości znajduje się zbiornik wyrównawczy jez. Tryszczyn na Brdzie o powierzchni 90 ha i hydroelektrownia przepływowa o mocy 3,3 MW.

Miejsce pamięci narodowej związane z rozstrzelaniem w pierwszych dwóch miesiącach II wojny światowej około 700 Polaków (głównie mieszkańców Bydgoszczy) w rowach strzelniczych nad Brdą. W Tryszczynie od 1973 r. mieści się klasztor karmelitanek bosych oraz Leśnictwo Tryszczyn w Nadleśnictwie Żołędowo.

Przez Tryszczyn przebiegają dwa szlaki turystyczne:

- Szlak czarny im. dra Stanisława Meysnera : Bydgoszcz(Leśny Park Kultury i Wypoczynku) – Piaski – kładka na Brdzie – sanatorium w Smukale – Tryszczyn (16 km)
- Szlak czerwony Klubu Turystów Pieszyc „Talk”

W miejscowości znajdują się liczne ogródki działkowe i letniskowe.

- **Wierzchucin Królewski** - wieś w gminie Koronowo. Wieś nadana w 1253 r. klasztorowi cysterskiemu z Byszewie. Pseudobarokowy kościół parafialny pw. Św. Piotra i Pawła zbudowany w l. 1930-31 wg projektu arch. Stefana





Cybuchowskiego o wystroju wnętrza rokokowym z ok. 1754 r. w większości odnowionym w latach 1964-66. W pobliżu kościoła głaz narzutowy z datą 1752 oraz alfą i omegą (znaleziony podczas rozbiórki poprzedniego kościoła).

- **Więzowno** - wieś w gminie Koronowo. Zajmuje obszar 973 ha. Sołectwo Więzowno składa się z miejscowości Więzowno oraz Młynkowo.
- **Wilcze** - wieś w gminie Koronowo. Pomiędzy Wilczem, a wsią Łąsko Wielkie miała miejsce, 10 października 1410r. słynna bitwa polsko-krzyżacka.
- **Wiskitno** - wieś w gminie Koronowo. Na jej terenie znajduje się park dworski, zespół folwarczny oraz cmentarz ewangelicki.
- **Witoldowo** - wieś w gminie Koronowo. W otoczeniu niewielkiego parku z lipową aleją dojazdową znajduje się dwór zbudowany ok. poł. XIX w. o skromnych cechach klasycystycznych. Parterowy, prostokątny o dachu dwuspadowym krytym dachówką.
- **Wtelno** - wieś położona w gminie Koronowo, na północ od zachodnich dzielnic Bydgoszczy. We wsi stoi murowany, barokowy kościół pw. św. Michała Archanioła zbudowany w latach 1785-1787, powiększony w 1863 r. o neobarokową wieżę. Do nawy przylega krótkie prezbiterium i dwie kaplice pełniące funkcję transeptu. Wyposażenie kościoła pochodzi głównie z XVIII w. Na otaczającym kościół cmentarzu znajduje się modernistyczny nagrobek Leona Wyczółkowskiego.

Przez Tryszczyń przebiega Międzynarodowa Trasa Rowerowa (R-1) oraz pieszy szlak żółty im. Leona Wyczółkowskiego.

### 3 Stan środowiska gminy Koronowo

#### 3.1 Geomorfologia i morfologia

Koronowo położone jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, 23 km na północ od Bydgoszczy, w dolinie rzeki Brdy. Samo miasto położone jest w kotlinie otoczonej wzgórzami na południowym skraju Borów Tucholskich, gdzie znajduje się szereg malowniczych jezior połączonych w kompleks Zalewu Koronowskiego.

Cechą charakterystyczną dla Koronowa jest polodowcowy krajobraz z licznymi wzniesieniami i pofałdowaniami. W okolicach jezior rynnowych teren przecinany jest licznymi wąwozami.

Koronowo fizjograficznie położone jest (wg. J. Kondrackiego 1998 r.) w:

- prowincji - Niż Środkoeuropejski ( 31 )
- podprowincji - Pojezierze Południobałtyckie ( 314 )
- makroregion - Pojezierze Południopomorskie ( 314.7)
- mezoregion - Pojezierze Krajeńskie, Dolina Brdy ( 314.72) i Równina Świecka

Pod względem geomorfologicznym obszar gminy budują wysoczyzny morenowe i tzw. sandry Brdy, które towarzyszą rzece na prawie całym jej przebiegu. Sandr zbudowany jest przeważnie z piasków grubych lub średnich z wkładkami żwirów i głazików. Utwory te są na ogół warstwowe. W ich spągu występuje glina morenowa, która zdeponowana została na piaskach fluwioglacjalnych lub utworach trzeciorzędowych. Od powierzchni zalegają warstwy utworów czwartorzędowych o bardzo zróżnicowanej miąższości, zależnej od ukształtowania osadów podczwartorzędowych oraz działalności późniejszych czynników rzeźbotwórczych. Są one reprezentowane przez trzy poziomy glin zwałowych oraz osady wodnolodowcowe i zastoiskowe. Powyżej występują gliny zaliczane do zlodowacenia północnopolskiego, rozdzielone serią utworów fluwioglacjalnych.



## 3.2 Gospodarka wodno-ściekowa

### 3.2.1 Wody powierzchniowe

Przez teren gminy Koronowo przepływa rzeka Brda – lewobrzeżny dopływ Wisły. W wyniku przegrodzenia rzeki Brdy w 49,14 km jej biegu zapora ziemną w Piecyskach o długości 340 m i wysokości 25 m powstał Zalew Koronowski. W obrębie powstałego zalewu znalazło się koryto rzeki z przyległą doliną, ujścia bocznych dopływów oraz szereg jezior. Oprócz Brdy Zalew przyjmuje dopływy rzek: Kamionki, Sępolenki i Krówki oraz drobniejszych cieków. Zbiornik położony jest w granicach Koronowskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego oraz stanowi fragment korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym utworzonego jako element sieci ekologicznej ECONET - Polska. Pełni on funkcję energetyczną, wykorzystując w elektrowni wodnej „Samociażek” zasoby zmagazynowanej wody, oraz rekreacyjną. Jest jednym z ważniejszych zbiorników retencyjnych na terenie Polski.

Ważnym obiektem hydrotechnicznym w zlewni Zalewu Koronowskiego jest zapora ziemna z elektrownią w Tryszczyńcu na Brdzie. Zbiornik w Tryszczyńcu „podbiera” dolną wodę zbiornika Koronowskiego, czyli poziom wody w zbiorniku w Tryszczyńcu decyduje o dolnej wodzie Koronowa.

Brda przyjmuje oczyszczone mechaniczno-biologicznie ścieki z oczyszczalni z Koronowa - w ilości 2,8 tys. m<sup>3</sup>/d oraz z oczyszczalni „Piaski” w Bydgoszczy - w ilości 236,4 m<sup>3</sup>/d. Dodatkowo Brda poprzez dopływy jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków z kilku miejscowości w województwie oraz ścieków spoza terenu województwa. Również na terenie Bydgoszczy znajduje się wiele wylotów kanalizacji miejskiej, które w najbliższym czasie zostaną podpięte do sieci kanalizacyjnej. Ilość odprowadzonych ścieków z w/w wylotów, w 2006 roku wynosiła około 3,2 tys. m<sup>3</sup>/d. Brda jest źródłem zaopatrzenia w wodę pitną dla aglomeracji bydgoskiej.

W 2006 roku rzekę kontrolowano w 13 profilach. Wody dobrej jakości ( II klasa) stwierdzono na dwóch stanowiskach. Wody Brdy w 9 profilach odpowiadały III klasie – zadowalającej jakości. Wodami IV klasy charakteryzowała się część „odcinka miejskiego” , poniżej połączenia z wodami Kanału Bydgoskiego, do ujścia do rzeki Wisły. Parametrami wpływającymi na klasę jakości wód rzeki w pierwszej części jednolitej (6 punktów pomiarowo-kontrolnych), były wskaźniki tlenowe: BZT5, ChZTMn, węgiel organiczny oraz biogenne: azotyny i fosforany. Wskaźnik sanitarny – liczba bakterii coli, na badanych stanowiskach mieścił się w III i IV klasie. Na zły stan sanitarny wód Brdy wpłynęły wyniki z lipca i sierpnia. W kolejnej jednolitej części wód, od Zbiornika Koronowskiego do Zbiornika Smukała, (3 stanowiska) na III klasę miały wpływ: niskie natlenienie, wynoszące w październiku 4,4 mg O<sub>2</sub>/l w Tryszczyńcu i 5,4 mg O<sub>2</sub>/l w Samociażku oraz wysokie stężenia azotanów i saprobowości fitoplanktonu. Stan sanitarny odpowiadał III i IV klasie. W ostatniej, jednolitej części wód Brdy, tzw. „miejskim odcinku” rzeka prowadziła wody w III klasie do połączenia z wodami Kanału Bydgoskiego. Badania wskazują, Brdę, szczególnie powyżej Zbiornika Koronowskiego, nadal można zaliczyć do najczystszych rzek województwa kujawsko-pomorskiego.

### 3.2.2 Wody podziemne

Na terenie gminy w 2006 roku wykonano badanie jakości zwykłych wód podziemnych w otworze obserwacyjnym nr 1554 (Romanowo). Są to wody wgłębne, trzeciorzędowe. Wody te zakwalifikowano do IV klasy czystości. Wskaźnikiem nie spełniającym wymagań był mangan. O niskiej jakości wody zadecydowało również stężenie amoniaku.

W południowej części zlewni rozciąga się moreny zbiornik wód podziemnych Byszewo 9 (nr 132). Są to wody czwartorzędowe wysokiej ochrony (OWO) o powierzchni 87km<sup>2</sup>.

### 3.2.3 Zużycie wody

Na terenie gminy ludność zaopatrywana jest z ujęć komunalnych oraz ujęć zakładowych i indywidualnych.

Miasto Koronowo





Ludność zaopatrywana jest z ujęcia miejskiego (trzy studnie głębinowe). Ponadto na terenie miasta działają dwa ujęcia zakładowe: Projprzem S.A. i ZGKiM w Koronowie.

#### Tereny wiejskie

Eksploatowane są ujęcia w miejscowościach Łąsko Wielkie, Wiskitno, Lucim, Mąkowarsko. Sitowiec, Stary Jasiniec, Glinki, Pieczyska, Przyrzecze. Na obszarach wiejskich znaczny udział w zaopatrzeniu mają wodociągi lokalne bazujące na rozdrobionych ujęciach wód podziemnych.

Na terenie gminy Koronowo zużycie wody w ciągu roku wynosi średnio ok. 1 400 tyś. m<sup>3</sup> z ujęć głębinowych. Dobowa zdolność produkcyjna ujęć głębinowych wynosi ok. 27 000 m<sup>3</sup>/dobę, a zdolność uzdatniania wody ok. 16 000 m<sup>3</sup>/dobę.

### 3.2.4 Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy Koronowo działają następujące oczyszczalnie (stan na 31.12.2006 roku):

- w mieście Koronowo
  - komunalna oczyszczalnia ścieków w Koronowie (odbiornik – Brda). Oczyszczalnia przystosowana do przyjęcia ścieków sanitarnych z miasta, z ośrodków wypoczynkowych nad Zalewem Koronowskim i przyległych wsi
  - oczyszczalnia kontenerowa Projprzem S.A. (odbiornik „martwe koryto Brdy”)
  - przydomowa oczyszczalnia ścieków (przy ul. Orzechowej)
- na terenach wiejskich oczyszczalnie eksploatowane przez innych użytkowników (wg tabeli nr 3.2.4-1).

Tabela nr 3.2.4.-1

Lp.	Miejscowość	Użytkownik	Urządzenia oczyszczalni	Ilość ścieków m <sup>3</sup> /d	Odbiornik ścieków
1	Bieskowo	były zakład rolny	Osadnik gnilny – stawy biologiczne – rów kaskadowy	22,4	Rów melioracyjny
2	Kręgiel	Ośrodek Wczasowy	Koszokrata, komora napowietrzania z osadem czynnym, osadnik wtórny wielostrumieniowy, komora dozowania, filtr gruntowy, staw	60	Zalew Koronowski
3	Lucim	Osiedle mieszkaniowe UMiG Koronowo	Krata, miniblok M-8 (przewidziana do likwidacji)	30	Rów melioracyjny – jez. Piaseczno
4	Mąkowarsko	gmina Koronowo	Osadnik Imhoffa, złożo zraszane, osadnik wtórny (przewidziana do likwidacji – budowa kanalizacji)	58	Rów melioracyjny
5	Nowy Dwór	były zakład rolny	Kraty, osadnik Imhoffa, złożo biologiczne, osadnik wtórny A (w trakcie demontażu – budowa kanalizacji)	183,6	Rów melioracyjny – jez. Żabno
6	Srebrnica	POD	Krata, zbiornik ret- uśr. Kontenerowa oczyszczalnia KOS-1, filtr koksowo-żwirowy	49,5	Zalew Koronowski
7	Pieczyska	POD	Zbiornik retencyjny uśredniający, kontenerowa oczyszczalnia ścieków KOS, filtr żwirowy	50	Zalew Koronowski
8	Stopka	ZGKiM w Koronowie	W cegielni Stopka w Okolu po b. POM Stopka : osadnik gnilny + złożo biolog. (przewidziana do likwidacji – budowa kanalizacji)	ca 20	Rów mel.- Brda
9	teren gminy	Przydomowe oczyszczalnie ścieków- 9 szt. wg rejestru			do ziemi



### 3.2.5 Gospodarowanie i użytkowanie wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe gminy Koronowo są wykorzystywane do:

- podlewania ogrodów działkowych (np. Samociążek, Srebrnica),
- celów energetycznych (elektrownie wodne – Samociążek, Tryszczyn, do produkcji energii elektrycznej),
- do celów ochrony przeciwpowodziowej (główne zagrożenie powodziowe dla terenów gminy Koronowo stwarza rzeka Brda, z której wystąpienie wód może spowodować straty i szkody powodziowe. Kolejne (lub dodatkowe) potencjalne zagrożenie powodziowe dla niektórych terenów stanowią budowle i obiekty hydroenergetyczne, którymi są: hydroelektrownia w Samociążku oraz hydroelektrownia z zaporą w Tryszczynie).

### 3.3 Przyroda i krajobraz gminy Koronowo

Ze względu na zróżnicowanie rzeźby terenu, budowy geologicznej i pokrywy glebowej, a także różnorodne formy i natężenie działalności człowieka, szata roślinna gminy Koronowo jest zróżnicowana. Ogólną charakterystykę zróżnicowania roślinności leśnej można przedstawić w oparciu o wyróżniane w różnych podziałach funkcjonalno-przestrzennych mezoregiony:

1. **Pojezierze Krajeńskie** (zachodnia, centralna i południowo-zachodnia część gminy): tereny pierwotnie zajęte głównie przez lasy grądowe — grądy środkowoeuropejskie, w chwili obecnej tego typu lasy istnieją w postaci szczątkowej, a ich pierwotny obszar występowania na terenie gminy zajęty jest przez tereny rolnicze. Obniżenia terenu o utrudnionym odpływie to siedliska ols. W sąsiedztwie drobnych cieków występowały pierwotnie łągi olsowo-jesionowe, obecnie również zachowane w postaci szczątkowej.
2. **Dolina Brdy** (przecina gminę w kierunku południkowym): obecnie główny obszar występowania zwartych kompleksów leśnych. Reprezentowane są one na tym terenie przez: kontynentalne bory mieszane oraz kontynentalne śródładowe bory sosnowe, zróżnicowane siedliskowo. Niewielki areał zajmują płaty olsów i łągi olszowo-jesionowe. Na krawędziach doliny zachowały się ponadto bardzo cenne fragmenty łąki środkowoeuropejskiej, m.in. projektowany rezerwat przyrody „Grabina”).
3. **Wysoczyzna Świecka** (fragmenty wschodniej części gminy): teren o charakterystyce zbliżonej do Pojezierza Krajeńskiego, z większym udziałem naturalnej roślinności leśnej.

W skali gminy jeden z najcenniejszych fragmentów zbiorowisk leśnych to las "**Grabina**". Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest tam zaliczany do grądów subatlantycki las dębowo-grabowy wykształcony w postaci naturalnej, z licznym udziałem typowych, w tym rzadkich gatunków runa (m.in. kokorycz wątła), oraz ze stanowiskami bardzo rzadkich w skali całego Pomorza gatunków roślin (m.in. przewiercień długolistny). Grądy w postaci naturalnej należą do rzadkości nie tylko w skali regionu, ale i w całej Polsce. W związku z tym są wymieniane w listach zbiorowisk zagrożonych zanikiem.

W szacie roślinnej gminy zaznacza się liczna grupa zbiorowisk i zespołów roślinności nieleśnej. Występują one zarówno na terenach znacznie przekształconych działalnością gospodarczą człowieka (roślinność ruderalna i segetalna), jak również na terenach zmienionych w nieznacznym stopniu.

Do najciekawszych należą zbiorowiska wodne, bagienne i torfowiskowe, budowane często przez gatunki podlegające ochronie prawnej. Roślinność bagienna (szuwarowa) jest bogata i zróżnicowana pod względem fitosocjologicznym. Niektóre zespoły, takie jak zespół trzciny pospolitej, zespół pałki szerokolistej lub zespół manny mielec zajmują rozległe powierzchnie i stanowią miejsce bytowania interesującej awifauny.

Dość duże powierzchnie na terenie gminy zajmują zbiorowiska łąkowe. Z reguły są one użytkowane rolniczo, stąd też w większości niezbyt bogate florystycznie. Do cennych fragmentów roślinności nieleśnej należy zaliczyć zbiorowiska występujące w postaci drobnych płatów w kompleksach leśnych, w specyficznych warunkach (roślinność bagienna, torfowiskowa, szuwarowa, murawy psammofilne).

Wskaźnik lesistości Koronowa wynosi 31,5% (12 942 ha lasów, przy powierzchni całkowitej 41 170 ha) i jest znacznie niższy od lesistości powiatu Bydgoskiego (41,2%), ale przekracza znacznie lesistość Województwa Kujawsko-Pomorskiego (22,3%). Z ramienia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe lasami na terenie gminy administrują



Nadleśnictwa Różanna, Runowo, Zamrzenica i Żołędowo. Większe kompleksy leśne koncentrują się głównie we wschodniej części gminy (Glinki, Nowy Jasiniec, Stary Jasiniec, Samociążek, wschodnia część sołectwa. Mąkowsko, północna część Koronowa). Pozostała część gminy ma charakter rolniczy. Występują tam w rozproszeniu niewielkie enklawy leśne (m.in. Wiskitno, Popielewo, Byszewo, Wtelno, Wierzchucin Królewski).

Na terenie lasów kumulują się różne negatywne zjawiska pochodzenia biotycznego i antropogenicznego, wpływające na ogólne osłabienie istniejących drzewostanów i całych ekosystemów leśnych. Spośród typowych form degeneracyjnych lasu, definiowanych w typologii leśnej, można mówić o:

- neofityzacji, czyli wprowadzeniu do drzewostanów gatunków obcych, introdukowanych;
- monotypizacji, czyli uproszczeniu struktury warstwowej drzewostanów i ich ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym.

Spośród czynników biotycznych wpływających degradująco na stan lasów, szczególną rolę odgrywają szkody wyrządzone przez zwierzynę. Formą przeciwdziałania tej tendencji jest zalecanie zwiększenia naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny poprzez zagospodarowanie łąk śródleśnych i zakładanie poletek zgryzowych, a także tradycyjne metody palikowania i osłaniania pojedynczych sadzonek oraz grodzenia upraw.

Zieleń urządzone, w tym parki, zieleńce, a także zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej, oraz głównym ciągom komunikacyjnym, uzupełniona o grupy zieleni wysokiej wokół zabytkowych obiektów sakralnych, stanowią ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) gminy. Szczególną rolę w strukturze zieleni urządzonej Koronowa spełniają niektóre obiekty zabytkowe z elementami zieleni, objęte strefami ochrony konserwatorskiej Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Obiekty zabytkowe, mające istotne znaczenie w strukturze zieleni na terenie gminy Koronowo

L.p.	Obiekt	Sołectwo	Strefa ochrony konserwatorskiej
1	Zespół dworsko-parkowy	Dziedzinek	„A” — pełna ochrona konserwatorska
2	Zespół dworsko-parkowy	Glinki	„B” — częściowa ochrona konserwatorska
3	Zespół dworsko-parkowy	Huta	„A” — pełna ochrona konserwatorska
4	Zespół dworsko-parkowy	Krapiewo	„A” — pełna ochrona konserwatorska
5	Zespół dworsko parkowy	Lucie	„A” — pełna ochrona konserwatorska
6	Zespół dworsko parkowy	Nowy Dwór	„A” — pełna ochrona konserwatorska
7	Zespół dworsko parkowy	Stary Dwór	„A” — pełna ochrona konserwatorska
8	Zespół dworsko parkowy	Więzowno	„B” — częściowa ochrona konserwatorska
9	Zespół dworsko parkowy	Wiskitno	„A” — pełna ochrona konserwatorska
10	Zespół poklasztorny cystersów	Koronowo	„A” — pełna ochrona konserwatorska
11	Gotycki kościół pw. Św. Andrzeja	Koronowo	„A” — pełna ochrona konserwatorska

Do chwili obecnej na terenie gminy utworzono:

a) 3 obszary chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni na terenie gminy 19.710 ha:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego** Obszar ten został utworzony Rozporządzeniem nr 9 wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim. Charakteryzuje się wybitnymi walorami przyrodniczymi i turystycznymi. Jest położony na obszarze Doliny Brdy, do której od wschodu przylega Równina Świecka, od zachodu natomiast Pojezierze Krajeńskie. Malowniczość przyrodniczo-krajobrazowa tego obszaru wynika z występowania na jego powierzchni doliny rzeki Brdy, Zalewu Koronowskiego, znacznej ilości jezior, lasów oraz urozmaiconego ukształtowania hipsometrycznego powierzchni.

Na ogólną powierzchnię jednostki wynoszącą 287,87 km<sup>2</sup> przypada:

- 221,55 km<sup>2</sup> lasów,
- 14,53 km<sup>2</sup> wód,
- 51,79 km<sup>2</sup> terenów rolnych i osadniczych, w tym miasto Koronowo,

z tego blisko 200 km<sup>2</sup> lasów, prawie całość wód, terenów rolnych oraz miasto Koronowo objęte są Obszarem Chronionym.





- **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki** ( podstawa prawna: Rop. Nr 145/94 Woj. Bydgoskiego z dnia 17.08.1994 r.) ,lokalizacja : fragment na terenie gminy ( wschodnia część);
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Byszewskich** lokalizacja :rywna Jezior Byszewskich; obejmuje obszar 1800 ha. Głębokość wcięcia formy rynnowej wynosi ca 40 m. Obowiązują na jego obszarze typowe ograniczenia i zalecenia, ze szczególnym zaakcentowaniem ochrony morfologii terenu (krawędź rynny) oraz wód jezior. Wskazana jest zieleń izolacyjno-krajobrazowa, na pograniczu strefy degradacji zboczy, przeciwdziałająca erozji oraz ograniczająca spływ związków chemicznych do akwenów położonych w rynnie, a także ewentualny spływ gnojowicy.

b) 2 rezerwaty przyrody :

- **Bagno Głusza** o powierzchni 166,96 ha, lokalizacja: Nadleśnictwo Runowo  
Obiektem ochrony są cenne środowiska wodne, bagienne, łąkowe oraz leśne stanowiące miejsca lęgów i występowania rzadkich gatunków zagrożonych w skali krajowej oraz europejskiej.
- **Różanna Dęby** o powierzchni 5,94 ha, lokalizacja: Nadleśnictwo Różanna  
Obiektem ochrony jest ekosystem leśny o charakterze naturalnym z 200-letnim drzewostanem dębowym.

c) 45 użytków ekologicznych, różnego rodzaju ekosystemów bagiennych

Spełniają one dwie ważne funkcje w krajobrazie: biocenotyczną i fizjocenotyczną. Stanowią ostoję wielu roślin naczyniowych, w tym chronionych i zagrożonych, np. storczyków i rosiczki. Są miejscem bytowania i żerowania dla zwierząt. Wiele z użytków cechuje wysoka wartość krajobrazowa, wpływają też bardzo wyraźnie na zwiększenie bioróżnorodności. Powyższe użytki znalazły się w wykazie stanowiącym załącznik Nr 1 do rozporządzenia nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj.- Pom. Nr 8 poz. 76).

d) 43 pomniki przyrody, w tym: 15 pojedynczych drzew, 15 grup drzew, 10 głązów narzutowych, 2 powierzchniowe pomniki przyrody i jedno stanowisko chronionej rośliny (pełnik europejski — *Trollius europaeus*)

### Pomniki przyrody na terenie gminy Koronowo

Lp	Nr rejestru	Nazwa gatunku drzewa/obiektu	Typ obiektu	Podstawa prawna	Mezoregion geograficzny	Miejscowość
Na terenie miasta						
1	56	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 342	Dolina Brdy	Koronowo
2	57	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 343	Dolina Brdy	Koronowo
3	58	Żywnotnik zachodni (Thuja occidentalis)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 344	Dolina Brdy	Koronowo
4	59	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 345	Dolina Brdy	Koronowo
5	80	—	Głąz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120 zał. 366	Dolina Brdy	Koronowo
6	55	Dąb szypułkowy (Quercus robur) (30) Lipa drobnolistna (Tilia cordata) (2)	Grupa drzew (32)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 341	Dolina Brdy	Koronowo
Na terenach wiejskich						
7	50	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 336	Pojezierze Krajeńskie	Buszkowo
8	51	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 337	Pojezierze Krajeńskie	Buszkowo
9	52	Kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 338	Pojezierze Krajeńskie	Byszewo
10	53	Buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 339	Dolina Brdy	Gościeradz
11	54	Dąb szypułkowy	(2) Grupa	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom.	Wysoczyna	Nowy Jasiniec





Lp	Nr rejestru	Nazwa gatunku drzewa/objektu	Typ objektu	Podstawa prawna	Mezoregion geograficzny	Miejscowość
		(Quercus robur)	drzew	15/1991 poz. 120, zał. 340	Świecka	Młyn
12	60	Dąb szypułkowy (Quercus robur) (12) Lipa drobnolistna (Tilia cordata) (2)	Grupa drzew (14)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 346	Wysoczyzna Świecka	Nowy Jasiniec
13	61	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 347	Wysoczyzna Świecka	Nowy Jasiniec
14	62	„Kierda”	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 348	Dolina Brdy	Pieczyska
15	63	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 349	Pojezierze Krajeńskie	Popielewo
16	64	Stanowisko pełnika europejskiego (Trollius europaeus)	Stanowisko rośliny chronionej	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 350	Pojezierze Krajeńskie	Sitowiec
17	65	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 351	Pojezierze Krajeńskie	Stopka
18	66	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 352	Pojezierze Krajeńskie	Więzowno
19	67	Wierzba biała (Salix alba)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 353	Pojezierze Krajeńskie	Wiskitno
20	68	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 354	Pojezierze Krajeńskie	Witoldowo
21	69	Kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 355	Pojezierze Krajeńskie	Wtelno
22	70	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 356	Wysoczyzna Świecka	Dębowa Góra
23	71	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 357	Wysoczyzna Świecka	Dębowa Góra
24	72	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 358	Dolina Brdy	Wymysłowo
25	73	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 359	Dolina Brdy	Ługowo
26	74	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (6)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 360	Dolina Brdy	Ługowo
27	75	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (5)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 361	Dolina Brdy	Sokole Kuźnica
28	76	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 362	Dolina Brdy	Różanna
29	77	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 363	Dolina Brdy	Sokole Kuźnica
30	78	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 364	Dolina Brdy	Krówka leśna
31	79	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 365	Wysoczyzna Świecka	Nowy Jasiniec
32	81	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 367	Wysoczyzna Świecka	Wilcze Gardło
33	82	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 368	Pojezierze Krajeńskie	Byszewo
34	83	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (2)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 369	Pojezierze Krajeńskie	Byszewo



Lp	Nr rejestru	Nazwa gatunku drzewa/objektu	Typ objektu	Podstawa prawna	Mezoregion geograficzny	Miejscowość
35	84	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 370	Pojezierze Krajeńskie	Skarbiewo
36	85	—	Głaz narzutowy	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał. 371	Dolina Brdy	Glinki
37	86	Buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1024	Pojezierze Krajeńskie	Gościeradz
38	87	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1025	Pojezierze Krajeńskie	Lipniki
39	88	Wierzba biała (Salix alba)	Pojedyncze drzewo	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1026	Pojezierze Krajeńskie	Łukowiec
40	89	Drzewostan sosnowy o powierzchni ok. 2 ha	Inne (powierzch niowy)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1027	Dolina Brdy	Kadzionka
41	90	Drzewostan modrzewiowo- dębowy o powierzchni 2,79 ha	Inne (powierzch niowy)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1028	Dolina Brdy	Różanna
42	91	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (3)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1029	Dolina Brdy	Różanna
43	92	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grupa drzew (12)	Dz. Urz. W. Kuj.-Pom. 15/1991 poz. 120, zał.1030	Dolina Brdy	Różanna

Na terenie gminy Koronowo występują typowe gatunki dla Niżu Polskiego: jelenie, sarny, dziki, lisy, borsuki, zające, kuny. Nielicznie możemy spotkać gatunki introdukowane: daniela, muflona. W biotopach wodnych występuje wydra a ostatnio obserwuje się tu dużą aktywność bobrów. W lasach można spotkać wiele gatunków ptaków śpiewających, liczne dzięcioły oraz łabędzia, żurawia, czaple, bociana czarnego, słonkę, kruka, rybołowa, kanię, myszołowa. Można zaobserwować też orły bieliki i kormorany.

Wielkim bogactwem lasów są płody runa: borówka czernica, borówka brusznica, jeżyny, maliny, poziomki, żurawiny, grzyby. Występuje w przeważającej ilości sosna (ok.90%) i pozostałe: dąb, świerk, modrzew, brzoza, olcha, buk, grab.

### 3.4 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Pod względem klimatycznym obszar gminy Koronowo znajduje się w granicach tzw. nadnoteckiej dzielnicy rolniczo – klimatycznej (wg R. Czumińskiego), którą charakteryzują opady rzędu 475-500 mm/rok. Dni z przymrozkami jest tu około 100-110 w roku, dni mroźnych 30-35. Długość okresu wegetacyjnego jest zróżnicowana i wynosi około 200-215 dni. Pokrywa śnieżna zalega około 50 do 60 dni. Przeważającymi wiatrami są zachodnie (21,1%), południowo – zachodnie (13,7%) i północno – zachodnie (13%). Zgodnie z polską normą PN-82/B-02403 teren Polski podzielony został na pięć stref klimatycznych. Dla każdej z nich określono obliczeniową temperaturę powietrza na zewnątrz budynków, która jest równa także temperaturze obliczeniowej powierzchni gruntu. Koronowo leży w II strefie klimatycznej, dla której temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynku wynosi -18°C. Wielkość ta jest wykorzystywana do obliczenia szczytowego zapotrzebowania mocy cieplnej ogrzewanego obiektu. Średnia roczna temperatura dla gminy Koronowo wynosi 7,6°C, a roczna amplituda temperatury wynosi 10,2°C. Natomiast średnioroczna liczba stopniodni (dla temperatury wewnętrznej 20°C) wynosi 3470. Gmina charakteryzuje się korzystnymi warunkami solarnymi. Roczna gęstość strumienia promieniowania słonecznego (dane dla stacji aktynometrycznej Piła) waha się w granicach 727 – 1005 kWh/m<sup>2</sup>. Położenie Koronowa sprzyja powstawaniu inwersji temperatury powietrza, które potęgowane jest dużą wilgotnością względną. Ogranicza to wymianę powietrza, co sprzyja koncentracji zanieczyszczeń powietrza.

#### Źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- źródła energetyczne i przemysłowe,
- niska emisja,





- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja nieorganizowana,
- emisja transgraniczna.

Wszystkie wymienione wyżej źródła zanieczyszczeń występują na terenie Koronowa, najważniejsze z nich to niska emisja i źródła komunikacyjne.

### 1. Źródła energetyczne i przemysłowe

Do znaczących emitorów zanieczyszczeń do atmosfery należy:

#### na terenie Miasta:

- Ciepłownia Osiedlowa w Koronowie zlokalizowana przy Al. Wolności. Właścicielem Ciepłowni jest KPEC Bydgoszcz. Ciepłownia wyposażona jest w kocioł wodny typu WR-10 o mocy 11,6 MW (rok uruchomienia 1990), kocioł wodny typu WR-2,5M o mocy 3 MW (rok uruchomienia 2003) oraz kocioł wodny typu WR-5M o mocy 6 MW (rok uruchomienia 2004), pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody. Obecnie kotły WR-2,5M i WR-5M pracują w ezonie grzewczym i letnim, natomiast kocioł WR-10 to kocioł szczytowy, pracujący przez około 3 tygodnie w ciągu roku. Na kotłach zainstalowane są urządzenia odpylające. Kotły WR-2,5M i WR-5M wyposażone są w cyklony typu MOS oraz w filtry tkaninowe workowe (o sprawności odpylania 99,9%), natomiast kocioł WR-10 w baterie cyklonów. Długość sieci ciepłowniczej w Koronowie wynosi: magistralna - 4,6 km, rozdzielcza –2,6 km, przyłącza – 4,2 km.

#### na terenach wiejskich:

- Kociołnia Osiedlowa w Nowym Dworze k/Koronowa. W kotłowni zainstalowany jest kocioł typu PAROMAT-TRIPLEX opalany olejem opałowym, o mocy 285 kW.
- Kociołnia olejowa w Mąkowsku k/Koronowa. Kociołnia posiada kocioł olejowy typu PAROMAT-SIMPLEX o mocy 2,29 MW.
- Kociołnia KPEC Bydgoszcz w Stopce. Kociołnia węglowa posiada zainstalowane 2 kotły SW600. Zapotrzebowanie na ciepło dla podłączonych do kotłowni obiektów jest na poziomie 600kW. Rozprowadzenie ciepła odbywa się lokalną siecią ciepłowniczą niskotemperaturową.

### Źródła przemysłowe i technologiczne

#### na terenie Miasta Koronowo:

- ELEWATOR w Koronowie –posiada 12 emitorów, do wszystkich podłączone są urządzenia odpylające (cyklony, filtry FOK oraz baterie cyklonów).

#### na terenie gminy Koronowo:

- Zakłady Przetwórstwa Kulinarnego "SMAKOVIT" sp. z o.o. w Stopce – w Zakładach zainstalowany jest kocioł parowy typu UHD 400 o mocy 320 kW, wytwornica pary typu CERUS – Universal 1500 o mocy 1,2 MW oraz kocioł wodny TORUS o mocy 60 kW, zasilane olejem opałowym lekkim. Zakład posiada decyzję o dopuszczalnej ilości emisji zanieczyszczeń do środowiska.
- Lokalnym zagrożeniem jest także zakład „MONDI CONDEX” Sp. z o.o., który magazynuje około 3 ton amoniaku. Strefa skażenia istnieje w odległości około 1 km wokół zakładu, w strefie tej znajdują się osiedla w Stopce i Okolu.

Na podstawie wydanych decyzji o dopuszczalnej emisji główne źródła przemysłowe emitują następującą ilość zanieczyszczeń do atmosfery w ciągu roku:

- SO<sub>2</sub> – 187 [kg/rok],
- NO<sub>x</sub> – 264,4 [kg/rok],
- CO – 30,4 [kg/rok],
- pył ogółem – 6571,3 [kg/rok],
- pył zawieszony – 3275,5 [kg/rok].

### 2. Niska emisja

Uciążliwymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Koronowo jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw dla pokrycia potrzeb grzewczych stanowiąca źródło niskiej emisji.

#### Miasto Koronowo



Działająca na terenie miasta Ciepłownia pokrywa około 40% potrzeb ciepłych. W większości przypadków odbiorcami ciepła są posiadacze domów jednorodzinnych. W ostatnich latach wielu odbiorców rozwiązało umowy o dostarczanie ciepła ze względu na stosunkowo wysokie ceny proponowane przez KPEC Bydgoszcz. W budynkach nie objętych systemem ciepłowniczym najczęściej wykorzystywanym nośnikiem energii cieplnej jest paliwo stałe, przede wszystkim węgiel kamienny i koks, przy czym część mieszkańców ze względów ekonomicznych korzysta z niskiej jakości asortymentów węgla o dużej zawartości siarki i popiołu, w tym mułów węglowych. Z tego też względu, szczególnie w okresie zimowym, odczuwalna jest obecność dymu, unoszącego się z kominów domowych palenisk.

Jako jedno z zadań naprawczych proponuje się rozważenie możliwości przyłączenia do miejskiego systemu ciepłowniczego, w pierwszej kolejności budynków wyposażonych w instalacje umożliwiające pobór energii cieplnej z miejskiej ciepłowni.

#### Tereny wiejskie

Znaczna ilość mieszkańców sołectw korzysta z ogrzewania piecami węglowymi, w których często spalane są także odpady i drewno. Sporadycznie spotykane są piece na biomasę. Na terenie sołectw Mąkowsko, Stopka, Lucim i Nowy Dwór działają kotłownie olejowe. Energia cieplna wytworzona w lokalnych kotłowniach zaspakaja potrzeby cieplne około 12% budynków terenów wiejskich. Barię w budowie kolejnych kotłowni opalanych olejem są wysokie koszty ich budowy i eksploatacji.

Obecnie mieszkańcy Koronowa często korzystają z gazu propan – butan z butli, głównie w celach sporządzania posiłków oraz w celu wytwarzania ciepłej wody. Brak na terenie Koronowa źródeł zasilania w gaz przewodowy jest przeszkodą do zwiększenia stosowania ekologicznych źródeł ciepła. Czynnikiem hamującym proces przechodzenia głównie indywidualnych odbiorców z ogrzewania paliwem stałym na inne proekologiczne jest koszt paliwa.

### 3. Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

W gminie Koronowo nie ma obszarów o szczególnych utrudnieniach w ruchu. Wyjątkiem są miejscowości, przez które przebiega droga krajowa nr 25 – z uwagi na nasilony ruch samochodowy oraz tranzytowy utrudnienia mogą występować w Mąkowsku i Buszkowie, a także na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 56 ze względu na ukształtowanie terenu w tym miejscu. Do najważniejszych wskaźników wpływających na płynność ruchu jest gęstość dróg, którą określa się jako długość w stosunku do powierzchni miasta (gminy) lub jako długość w stosunku do ilości mieszkańców. W porównaniu do innych gmin, Koronowo posiada słabo rozwiniętą sieć dróg. Na taką sytuację wpływa w dużej mierze stopień zalesienia, który wynosi dla Koronowa 31%. Na poziom emisji spalin, a w konsekwencji na stan powietrza atmosferycznego, wpływa dostępność do publicznych środków transportu oraz natężenie transportu indywidualnego. Aktualnie obserwuje się ogólną tendencję obniżania się standardów zbiorowego transportu pasażerskiego i dynamiczny wzrost transportu indywidualnego ze wszystkimi negatywnymi skutkami tego stanu. Ze względu na dużą ilość czynników, jak i znaczny zakres zmienności bardzo trudno wyznaczyć ilość substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery.

### 4. Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zalicza się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków, jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie, czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu, czy spalanie na powierzchni ziemi, jak wypalanie traw, itp.

W przypadku takich źródeł jak składowiska odpadów, czy oczyszczalnie ścieków istotnym czynnikiem uciążliwości są substancje złownonne (uciążliwość zapachowa niektórych instalacji). Oprócz wymienionych powyżej źródeł emisji substancji złownonnych w środowiskach wiejskich funkcjonować mogą również instalacje przeznaczone do chowu zwierząt wprowadzające do powietrza związki pochodzenia organicznego np. amoniak siarkowodor, merkaptany. Na chwilę obecną nie ma podstaw prawnych do rozwiązywania problemu uciążliwości zapachowej niektórych typów działalności gospodarczej.

Zarówno emisję zorganizowaną jak i niezorganizowaną reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 r. Nr 1, poz. 12), w którym, m.in. określono:

- wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu, zróżnicowane dla:
  - terenu kraju, z wyłączeniem obszarów parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
  - obszarów parków narodowych,



- obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- warunki, w jakich ustala się wartości odniesienia, takie jak temperatura i ciśnienie;
- oznaczenie numeryczne substancji pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację;
- okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia;
- warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane;
- referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu.

#### Wysypiska śmieci

Na terenie Koronowa znajduje się nieczynne składowisko odpadów komunalnych. Składowisko w Srebrnicy, którego eksploatację rozpoczęto w 1997 roku – ze względu na nieprawidłową eksploatację – zostało zamknięte. Odpady powstające na terenie gminy wywożone są na składowisko w Bładowie (gm. Tuchola). Występujące dzięki wysypiska śmieci, stanowią głównie źródło uciążliwych zapachów.

Głównym składnikiem gazu wysypiskowego są metan i dwutlenek węgla. Gaz powstający na wysypisku, w przypadku niekontrolowanej emisji może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zagrożenie możliwością wybuchu. W znaczny sposób wpływa również na pogłębianie efektu cieplarnianego. Emitowany do atmosfery metan wpływa znacznie intensywniej od CO<sub>2</sub> na efekt cieplarniany. Wysypisko w Srebrnicy nie jest wyposażone w instalację do ujmowania gazu składowiskowego, nie jest prowadzony też ciągle monitoring w zakresie wielkości emisji gazu wysypiskowego. W 2001 roku WSSE przeprowadziła 4 pomiary 30 minutowe, które wskazują, że emisja gazów nad wysypiskiem nie przekracza wartości dopuszczalnych. Niski poziom gazu wysypiskowego jest spowodowany tym, że składowisko to zostało wybudowane stosunkowo niedawno i zebrana na nim ilość oraz czas składowania odpadów oraz czas składowania nie spowodowały jeszcze powstawania gazów w dużej ilości.

#### Rolnictwo

Na terenie gminy z rolnictwa utrzymuje się duża część mieszkańców. Można wyróżnić tu następujące źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzących z tej części gospodarki:

zapylenie wynikające z:

- wykonywania zabiegów agrotechnicznych przy niskiej wilgotności gleby,
  - nieodpowiednim zabezpieczeniu nawozów stałych przy ich transporcie,
  - rozsiewania nawozów pylistych przy wietrznej pogodzie i stosunkowo małej wilgotności powietrza,
  - koszenia traw i wypasu bydła przy niskiej wilgotności gleb,
  - szybkiego pozbywania się pokrywy roślinnej z powierzchni gleby;
- zadymienie, którego przyczyną jest
- spalanie odpadów, które przy spalaniu wytwarzają substancje toksyczne,
  - spalanie odpadów, które mogą być wykorzystane do kompostowania,
  - wypalanie traw.

Lokalnie rolnictwo może stanowić zagrożenie dla środowiska, zwłaszcza hodowla bydła i zabiegi agrotechniczne, które mają duży udział w zanieczyszczeniu powietrza amoniakiem, podtlenkiem azotu i metanem.

#### Oczyszczalnie ścieków

Oczyszczalnie ścieków znajdujące się na terenie gminy znajdują się w punkcie nr 3.24 opracowania.

#### 5. Emisja transgraniczna

Ze względu na lokalizację Koronowa niezależnie od emisji z obiektów zlokalizowanych na terenie samej gminy, znaczny wpływ ma napływ zanieczyszczeń z terenów ościennych. Najbardziej narażona jest jej południowa część: sąsiedztwo z Bydgoszczą.

#### **Ocena stanu jakości powietrza**

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, w szczególności kierunek i prędkość wiatru. Średnia roczna temperatura powietrza dla gminy wynosi 7,2 st. C. Na terenie gminy Koronowo przeważają wiatry zachodnie. Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze





niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalne wzrosty koncentracji zanieczyszczeń, co przy większych stężeniach dobowych może być niekorzystne. Udział wiatrów południowych przyczynia się do "przynoszenia" zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z rejonu Bydgoszczy.

Rzeczywisty stan zanieczyszczenia atmosfery określany jest na podstawie prowadzonych badań stężeń zanieczyszczeń gazowych oraz pyłu zawieszonego w stacjach monitoringu jakości powietrza prowadzonych na stanowiskach regionalnej sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza obsługiwanej przez Wojewódzką Stację Sanitarно-Epidemiologiczną w Bydgoszczy oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Na terenie Koronowa nie prowadzi się pomiarów zanieczyszczeń atmosferycznych. Najbliższe stacje pomiarowe znajdują się w na terenie Bydgoszczy (na południe od Koronowa), w Tucholi (na północy od Koronowa), w Nakle (na południowym zachodzie względem Koronowa) oraz w Świeciu (na północny wschód od Koronowa).

Wyniki pomiarów różnią się znacznie i nie jest możliwe jednoznaczne określenie tendencji wzrostu lub obniżenia poziomu stężeń poszczególnych zanieczyszczeń na terenie Koronowa nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

Miasto i gmina Koronowo znajduje się pomiędzy tymi punktami pomiarowymi, zatem – w zależności od wiejących wiatrów - stężenie zanieczyszczeń nad gminą może posiadać wartość pośrednią, ze wskazaniem na wartość niższą. W żadnym z wymienionych punktów nie został przekroczony stan dopuszczalny.

Ze względu na specyfikę gminy – duży udział lasów w powierzchni ogółem oraz mała liczba na terenie gminy uciążliwych dla środowiska zakładów przemysłowych – można stwierdzić, że stan zanieczyszczeń powietrza dla Koronowa jest lepszy niż stan powiatu bydgoskiego. Ponadto poprzez swoje ukształtowanie, rolniczy charakter oraz walory przyrodnicze stanowi naturalną granicę przestrzenną pomiędzy silnie zurbanizowanymi jednostkami regionalnymi, będąc dla nich naturalną otuliną.

### 3.5 Hałas

Hałas jest nieodłącznym efektem rozwoju cywilizacji. Jest to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Staje się on ważnym zagrożeniem ze względu na szczególny wpływ na jakość życia ludzkiego, przyczyniając się m.in. do określonych zaburzeń zdrowotnych, takich, jak ubytki słuchu, czy zaburzenia psychofizyczne. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego poziomu lub co najmniej na tym poziomie, a także na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, w sytuacjach gdy nie jest on dotrzymany. Dopuszczalne poziomy hałasu wytwarzanego w środowisku przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami hałasu  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby określono w tabeli nr 1 do Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz.826). Zgodnie z w/w rozporządzeniem terenami zagrożonymi hałasem są te tereny, na których przekroczona jest wartość progowa poziomu hałasu.

Art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek wykonywania oceny stanu akustycznego aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz terenów poza aglomeracjami położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych oraz lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach, innych terenów wskazanych w powiatowych planach ochrony środowiska. Powiat sępoleński (w tym gmina Sośno) nie jest objęty w/w obowiązkiem, gdyż w województwie kujawskopomorskim dotyczy on miast: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek i Grudziądz.

Służby odpowiedzialne za zagadnienia ochrony środowiska nie odnotowały zgłaszanych przez mieszkańców Koronowa problemów z hałasem emitowanym przez obiekty przemysłowe. Na terenie Koronowa, największe zakłady położone są albo w obrębie dzielnicy o charakterze przemysłowym (Elewator, ciepłownia KPEC, piekarnia, PONAR Koronowo, Logo Design, Luxor, stacja elektroenergetyczna) albo w jeszcze większej odległości od głównej zabudowy mieszkaniowej (Projprzem, tartak).

Również na terenie gminy główne obiekty (Mondi, Elektrownia Wodna Samociążek) położone są w dostatecznej odległości od zabudowy mieszkaniowej.

Hałas ten jest przypuszczalnie znacznie mniej uciążliwy, niż hałas pochodzący z innych źródeł, w tym w szczególności





hałas komunikacyjny. Hałas komunikacyjny, to hałas wytwarzany przez ruch drogowy, tramwajowy, kolejowy i lotniczy. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Biorąc pod uwagę natężenia ruchu, w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko- Pomorskiego, drogę krajową nr 25 na odcinku Bydgoszcz – Koronowo – Sępólno Krajeńskie wskazano jako drogę o dużej uciążliwości akustycznej, a drogę krajową nr 56 na całym przebiegu jako drogę o znacznej uciążliwości akustycznej. Wspomniana klasyfikacja odnosi się do całych odcinków dróg. Biorąc pod uwagę lokalne uwarunkowania, jako miejsca newralgiczne z punktu widzenia emisji hałasu drogowego, należy wskazać następujące fragmenty dróg:

- drogę krajową nr 56 na odcinku od skrzyżowania z drogą nr 25 do mostu na Brdzie z racji stromego podjazdu oraz niekorzystnego ukształtowania terenu sprzyjającego propagacji hałasu w kierunku miasta;
- drogę krajową nr 56 na odcinku od mostu na Brdzie do przecięcia torów kolejowych ze względu na gęstą zabudowę, silnie odbijającą hałas oraz wymuszone warunki jazdy;
- drogę krajową nr 25 w Mąkowsku, zwłaszcza w rejonie skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 237, ze względu na wysokie natężenie ruchu i rozdział strumienia pojazdów;
- drogę krajową nr 25 w Buszkowie, zwłaszcza w rejonie skrzyżowania z drogami gminnymi nr 050112C oraz nr 050115C , ze względu na zmianę kierunku ruchu na tym skrzyżowaniu.

Istotnym zagadnieniem z punktu widzenia hałasu rekreacyjnego jest uprawianie sportów motorowodnych na jeziorach położonych na terenie Koronowa. Zgodnie z art. 116 ustawy - Prawo ochrony środowiska, rada powiatu w drodze uchwały może ograniczyć lub zakazać używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach płynących, jeżeli jest to konieczne do zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Uchwała nr 96/XVI/07 Rady Powiatu Bydgoskiego z dnia 28 grudnia 2007 w sprawie wprowadzenia zakazu używania niektórych rodzajów jednostek pływających na wodach powierzchniowych powiatu bydgoskiego wprowadziła zakaz używania niektórych jednostek pływających na wodach powierzchniowych Zalewu Korowskiego oraz Jeziora Krzywe Kolano.

Uchwała ta wprowadza, w granicach administracyjnych powiatu bydgoskiego:

- a) bezwzględny zakaz używania przez jednostki pływające silników o napędzie spalinowym na wodach powierzchniowych Zatoki Różańskiej i Jeziora Krzywe Kolano,
- b) zakaz pływania jachtów motorowych (w rozumieniu określonym w §2 rozporządzenia Rady w sprawie uprawiania żeglarstwa (Dz. U. Nr 112, poz. 729) na wodach powierzchniowych Zalewu Koronowskiego,
- c) zakaz używania przez jachty żaglowe (w rozumieniu określonym w §2 rozporządzenia Rady w sprawie uprawiania żeglarstwa (Dz.U. Nr 112, poz. 729) silników spalinowych o mocy przekraczającej 5 kW (6,67 KM) na wodach powierzchniowych Zalewu Koronowskiego.

Wspomniany zakaz nie dotyczy motorowodnych imprez masowych organizowanych w najszerszym miejscu akwenu w rejonie Pieczysk, w trybie określonym przepisami ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o bezpieczeństwie imprez masowych. Imprezy organizowane mogą być na oznakowanym bojami torze wodnym, w godzinach od 8 do 13 i od 15 do 20, na którym dopuszcza się swobodne korzystanie z jednostek pływających o napędzie spalinowym, czytelnie oznakowanych. Dotarcie z brzegu do toru wodnego, przy użyciu silnika spalinowego może nastąpić tylko i wyłącznie z wyznaczonego miejsca w Pieczyskach (na przedłużeniu drogi dojazdowej do tej miejscowości) z szybkością ograniczoną do 15 km/h.

Głównym czynnikiem związanym z klimatem akustycznym wpływającym negatywnie na stan środowiska w gminie Koronowo jest hałas drogowy. Działania służące jego zmniejszeniu sprowadzają się do utrzymania dróg w należytym stanie, a przede wszystkim do modernizacji drogi krajowej numer 25 (co zostało ujęte w Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego) oraz do budowy obwodnicy Koronowa w ciągu drogi krajowej nr 56.

### **3.6 Pola elektromagnetyczne**

Do istotnych z punktu widzenia prawa ochrony środowiska źródeł emisji pól elektroenergetycznych zalicza się stacje i linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne.



W przypadku gminy Koronowo, głównymi źródłami emisji pola elektromagnetycznego są linie energetyczne 110 kV relacji Bydgoszcz EC I – Koronowo – Sępólno Krajeńskie wraz ze stacją energetyczną 110/15 kV w Koronowie oraz rozdzielnią 110 kV Elektrowni Wodnej w Samociążku. Znaczna jest też ilość stacji bazowych telefonii komórkowej.

Jak wynika z dotychczasowych badań Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, na terenie gminy Koronowo nie ma obszarów ograniczonego przebywania ludzi wokół obiektów będących źródłami pól elektromagnetycznych w odniesieniu do norm.

Obecnie brak jest istotnych zagrożeń związanych z polem elektromagnetycznym.

### **3.7 Ziemia, gleba i zasoby kopalin**

Teren gminy Koronowo znajduje się na pojezierzu południowo-pomorskim, charakteryzuje się on licznymi wzniesieniami i pofałdowaniami. W okolicach jezior rynnowych przecinają go liczne wąwozy. Cechą charakterystyczną gminy Koronowo jest jej polodowcowy krajobraz.

Na terenie gminy występują surowce ilaste i kruszywa naturalne. Poniżej zestawiono złoża kopalin w Koronowie na podstawie udzielonych koncesji geologicznych:

- „Koronowo II” - złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 1,48 ha, zasoby - 150 tys. Mg (ważność koncesji do 28.02.2016 r.),
- „Stopka I” - złożo surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej o powierzchni 8,04 ha, zasoby - 934 tys. m<sup>3</sup> (ważność koncesji do 31.03.2050),
- „Stopka II” - złożo surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej o powierzchni 4,95 ha, zasoby - 645 tys. m<sup>3</sup> (ważność koncesji do 31.03.2050),
- Koronowo - Przyrzecze - złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 7,2 ha, zasoby - 496,2 tys. Mg (ważność koncesji do 31.01.2023 r.).

Gleby gminy są mało zróżnicowane, wytworzone z glin spiaszczonych i zaliczają się do typów:

- brunatnych wylugowanych,
- pseudobielicowych,
- brunatnych właściwych.

Teren gminy Koronowo charakteryzuje się dobrą jakością glebami, wysokich klas bonitacyjnych nie zanieczyszczonymi metalami ciężkimi. Gleby zatem nadają się pod wszelkie uprawy ogrodnicze i rolnicze. Na terenie gminy Koronowo istnieją warunki do zakładania gospodarstw ekologicznych.

Głównym zagrożeniem dla gleb na terenie gminy jest:

- niewłaściwa działalność rolnicza wynikająca ze złego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- nie stosowanie odpowiednich zabiegów przeciwozyjnych,
- zanieczyszczenia gleb spowodowane ściekami komunalnymi,
- zanieczyszczenie powierzchni ziemi i gleb w pobliżu ciągów komunikacyjnych,
- składowisko w Srebnicy.

#### **3.7.1 Powierzchnie zdegradowane**

Na terenie gminy Koronowo występują następujące osuwiska:

##### **1. Okole**

Osuwisko na Okolu powstało w latach 90. Do czasu wznowienia ruchów masowych w kwietniu 2005 roku nie prowadzono żadnych prac mających na celu zbadanie osuwiska/skarpy doliny rzeki Brdy na tym odcinku. Po ostatnich ruchach wykonano badania geologiczne celem określenia przyczyn powstawania osuwiska. Wynika z nich, że osuwisko grozi dalszymi ruchami – powiększeniem swej powierzchni (po gwałtownych odpadach) oraz tamowaniem przepływu rzeki Brdy. W związku z tym, że krawędź osuwiska znajduje się obecnie 1,5 m od istniejących budynków, należy mieszkającą tam



ludność przenieść. Dla istniejącego osuwiska należy opracować projekt prac stabilizacyjnych oraz prace te wykonać. Osuwisko to o powierzchni 0,5 ha jest osuwiskiem aktywnym.

## 2. Grabina

Osuwisko w rejonie Grabiny powstało w latach 70. Naturalną rzeźbę terenu zmodyfikowano dla potrzeb wykonania drogi Bydgoszcz – Koronowo – ul. Bydgoska. Procesy naturalne (stromość, budowa geologiczna), jak i prace wykonane przez człowieka powodują okresowo uaktywniające się ruchy masowe trwające od lat siedemdziesiątych. Obecnie droga jest zamknięta dla ruchu samochodowego. Po gwałtownych opadach ruchy masowe nasilają się. Wszystkie wykonane dotychczas badania obejmowały jedynie pewne części całego zbocza. W 1980 roku został opracowany projekt badań obejmujący ten obszar, jednak z braku środków finansowych nie został on zrealizowany. Brak jest analizy kompleksowej całego zagadnienia. Dla tego osuwiska należy wykonać badania geologiczne, opracować projekt prac stabilizacyjnych, prace te wykonać oraz zrekonstruować system melioracji Grabiny. Osuwisko to o powierzchni 5,0 ha jest aktywne – uśpione, ostatnie ruchy zanotowano wiosną 2005 roku.

## 3. przy ul. Krzyżowej

Ruchy masowe przy ulicy Krzyżowej powstały w latach 80 –tych. Obecnie mają one charakter okresowy, aktywność powodują opady deszczu. Na szczycie wzgórza zlokalizowany jest cmentarz. W przypadku wystąpienia dużych ruchów masowych możliwe jest odsłonięcie grobów i zagrożenie epidemiologiczne.

Dla tego terenu brak jest jakichkolwiek badań geologicznych, określających warunki gruntowo wodne. Konieczne jest zatem ich wykonanie, a na etapie późniejszym opracowanie projektu stabilizacji zbocza i systemu jego melioracji. Ostatnie ruch – małe zanotowano w 2004 roku. Jest to osuwisko uśpione o powierzchni 0,5 ha.

## 4. przy ul. Krzyżowej –cmentarz, Osiedlu Brzęczkowskiego

Osuwisko ma dwie części:

- Ruchy masowe przy ulicy Krzyżowej powstały w latach 80 –tych. Obecnie mają one charakter okresowy, aktywność powodują opady deszczu. Na szczycie wzgórza zlokalizowany jest cmentarz. W przypadku wystąpienia dużych ruchów masowych możliwe jest odsłonięcie grobów i zagrożenie epidemiologiczne. Dla tego terenu brak jest jakichkolwiek badań geologicznych, określających warunki gruntowo wodne. Konieczne jest zatem ich wykonanie, a na etapie późniejszym opracowanie projektu stabilizacji zbocza i systemu jego melioracji. Ostatnie ruchy zanotowano w 2004 roku (małe).
- Teren poddany analizie obejmuje obszar położony na południowy –zachód od osiedla Brzęczkowskiego. Dla tego rejonu nie wykonano dotychczas żadnych badań geologicznych. Na powierzchni zbocza widać objawy ruchów masowych. Zbocze jest zbudowane z piasków. Po gwałtownych opadach teren ten zagrożony jest ruchami masowymi. 50 m od krawędzi skarpy wybudowano najbliższy blok mieszkaniowy. Konieczne jest wykonanie badań geologicznych, projektu stabilizacji i melioracji tego terenu. Ostatnie ruchy zanotowano jesienią 2004 roku.

Powierzchnia tego osuwiska wynosi około 0,5 ha.

## 5. przy ul. Tucholskiej

Osuwisko w rejonie ul. Tucholskiej powstało w latach 80. Naturalną rzeźbę terenu zmodyfikowano dla potrzeb wykonania drogi pomiędzy Koronowem, a drogą krajową nr 25. następnie procesy naturalne (stromość, budowa geologiczna), jak i prace wykonane przez człowieka, powodują ruchy masowe na zboczu, przez które biegnie ulica Tucholska. Po gwałtownych opadach ruchy masowe nasilają się. Warunki wodnogruntowe są przyczyną powstawania wszystkich osuwisk w rejonie Koronowa. W 1981 opracowano dla rejonu ulicy Tucholskiej dokumentację geologiczną. Dla tego osuwiska należy opracować projekt prac stabilizacyjnych, prace te wykonać. Powierzchnia tego osuwiska wynosi około 3 ha, jest nadal aktywne –uśpione. Ostatnie ruchy zanotowano jesienią 2004 roku.

## 6. Kasprzaka/ Wzgórze Łokietka

Osuwisko przy ulicy Kasprzaka powstało na bardzo stromym zboczu zmodyfikowanym dodatkowo przez wykonanie u jego podstawy drogi prowadzącej do położonych tam budynków mieszkalnych, zlokalizowanych w obrębie skarpy. W czasie pory suchej osuwisko to jest stabilne. W przypadku opadów mogą powstać gwałtowne ruchy masowe powodujące zniszczenia sieci energetycznych, kanalizacji domów oraz stanowić zagrożenie dla mieszkających tam ludzi. Dla tego rejonu nie prowadzono dotychczas żadnych prac badawczych. Zatem dla przedmiotowego obszaru należy opracować dokumentację geologiczną, projekt stabilizacji zawierający wykonanie systemu melioracji. Możliwa jest także konieczność przeniesienia części mieszkańców. Powierzchnia tego osuwiska wynosi około 1,0 ha. Nie ma danych o ostatnich ruchach, to osuwisko jest uśpione.



### **3.8 Poważne awarie przemysłowe**

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie.

Na terenie gminy Koronowo poważne awarie mogą być związane z:

- transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i stosowaniem w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i dystrybucją produktów ropopochodnych,
- niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Lokalnym zagrożeniem jest zakład „MONDI POLSKA” Sp. z o.o., który magazynuje około 3 ton amoniaku. Strefa skażenia istnieje w odległości około 1 km wokół zakładu, w strefie tej znajdują się osiedla w Stopce i Okolu.

## **4 Kierunki ochrony środowiska**

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na uwarunkowaniach zewnętrznych (dokumentach strategicznych: Polityka Ekologiczna Polski, Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego, Program ochrony środowiska dla powiatu bydgoskiego) oraz uwarunkowaniach wewnętrznych, wynikających z zamierzeń rozwojowych gminy, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego gminy Koronowo.

Formułowanie celów długookresowych i krótkookresowych opracowano w układzie analogicznym do Wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska (dla województwa kujawsko-pomorskiego, dla powiatu bydgoskiego).

Odniesiono się do tych problemów, które dotyczą gminy i są priorytetowe dla realizacji polityki ekologicznej gminy.

### **4.1 Kierunki działań o charakterze systemowym**

#### **4.1.1 Edukacja ekologiczna**

Edukacja ekologiczna ukazuje zależności człowieka od przyrody, uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym, dlatego powinna stać się nieodłącznym elementem całego procesu edukacyjnego. Zadaniem jej jest wykształcenie społeczeństwa stosującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wdrażanie zagadnień ekologicznych odbywa się między innymi poprzez dydaktykę, promocję działań na rzecz racjonalnej gospodarki oraz wyrabianie poczucia odpowiedzialności za środowisko, w którym żyjemy. Ciągły proces edukacyjny ma w konsekwencji doprowadzić do poprawy stanu środowiska, co będzie miało istotny wpływ na zmianę jakości naszego życia oraz pozwoli zachować naturalne bogactwo środowiska przyrodniczego przyszłym pokoleniom. Kształtowanie świadomości ekologicznej powinno dotyczyć zarówno młodego pokolenia, jak i ludzi dorosłych i rozwijać się na różnych płaszczynach życia gospodarczego i politycznego regionu.

#### **4.1.2 Planowanie przestrzenne**

Polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska, w tym regionalnego programu ochrony środowiska. Mimo wzrostu w ostatnich latach roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska, istnieje nadal konieczność pełniejszego uwzględniania w procesach planistycznych zagadnień ochrony



środowiska. Znaczna część gminy nie jest jeszcze objęta przepisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji podejmowane decyzje lokalizacyjne i gospodarcze są często w konflikcie z potrzebą zachowania korzystnych warunków środowiska. Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza obowiązek przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć, wobec których występuje, lub istnieje podejrzenie występowania znaczącego oddziaływania na środowisko.

Występowanie na terenie gminy Obszarów Chronionego Krajobrazu sprzyja rozwojowi turystyki i rekreacji w regionie. W związku z powyższym uznaje się za uzasadnione przeznaczanie niektórych terenów gminy pod zabudowę i inwestycje związane z turystyką i rekreacją. Wszelkie potencjalne inwestycje na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu powinny być poprzedzone wnikliwą analizą oddziaływania tych inwestycji na środowisko.

### 4.1.3 Zarządzanie środowiskowe

Proces zarządzania obejmuje następujące czynności planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie i kontrolowanie. Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Odzwierciedleniem zarządzania środowiskowego w praktyce może być wdrożenie Systemu Ekozarządzania i Audytu EMAS oraz rejestracja w prowadzonym przez Ministra Środowiska krajowym rejestrze organizacji zarejestrowanych w EMAS.

Niezależnie od wdrożenia systemu EMAS istotną rolę we właściwie działających mechanizmach zarządzania środowiskowego odgrywa monitorowanie kluczowych charakterystyk operacji, które mogą mieć wpływ na środowisko.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na Władzach lokalnych.

Władze Gminy odpowiadają za następujące zadania z zakresu gospodarki środowiskiem:

- ochronę środowiska – najczęściej poprzez wprowadzanie zakazów i nakazów dotyczących sposobu użytkowania powierzchni, przestrzeni i zasobów naturalnych oraz poprzez organizacyjno – finansowe stwarzanie podstaw do budowy komunalnych urządzeń ochrony środowiska,
- zarządzanie środowiskowe gminą,
- promowanie zasad zrównoważonego rozwoju,
- opracowywanie i realizację programów ekorozwoju gminy, jak np. program ochrony środowiska, plan gospodarki odpadami czy strategia zrównoważonego rozwoju,
- opracowywanie i realizacji jednostkowych proekologicznych dokumentów, jak np. dot. ograniczenia niskiej emisji.

Do zadań własnych Gminy z zakresu środowiska należy m.in.:

- ład przestrzenny,
- gospodarka terenami,
- ochrona środowiska,
- dbałość o infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska (wodociągi, oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, składowiska odpadów),
- zieleń komunalna i zadrzewianie,
- utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarka odpadami na terenie gminy,
- tworzenie warunków do selektywnej zbiórki odpadów,
- organizowanie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
- zatwierdzenie ugody w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach,
- organizowanie ochotniczych drużyn ratowniczych,
- zarządzanie ewakuacją ludności na wypadek zagrożenia np. powodziowego,
- edukacja ekologiczna,
- wprowadzanie form ochrony przyrody,
- ustanawianie parków wiejskich i miejskich,
- opiniowanie rocznych planów łowieckich.





Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska i prawidłowej gospodarki odpadami należą: standardy i normy i wyznaczone limity ilościowe i jakościowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna.

Władze gminne mogą wykonywać swe zadania z zakresu gospodarowania środowiskiem dzięki instrumentom finansowym i prawnym, takim jak:

- wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów,
- kary pieniężne za samowolne usuwanie drzew i zakrzewień,
- ustanawianie ograniczeń czasu pracy lub korzystania z urządzeń uciążliwych dla środowiska,
- nakazywanie czynności ograniczających uciążliwość dla środowiska,
- określanie warunków i wymagań wobec osób hodujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
- nakazywanie wykonania zabezpieczeń wody przed zanieczyszczeniem i zakaz odprowadzania ścieków bez pozwolenia wodnoprawnego.

Rada Gminy oddziałuje na środowisko pośrednio, poprzez:

- uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uchwalanie budżetu gminy,
- uchwalanie planów gospodarczych i rozwojowych mikroregionu,
- ustalanie zakresu działań jednostek pomocniczych,
- uchwalanie podatków i opłat lokalnych, w tym np. stawek za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów, czy
- podejmowanie decyzji odnośnie współpracy z innymi jednostkami, jak np. tworzenie związku gmin itp.

Ochrona środowiska niejednokrotnie jest także realizowana przez stowarzyszenia i związki gmin, powołane np. w celu wspólnej gospodarki odpadami.

## **4.2 Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych**

### **4.2.1 Ochrona przyrody i krajobrazu**

Kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu obejmują zminimalizowanie zmniejszenia różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemowym i krajobrazowym). Głównym celem ochrony zasobów przyrodniczych na terenie gminy jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego jej składników, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego.

Podstawą wszelkich działań w tym zakresie powinna być kompleksowa inwentaryzacja przyrodnicza, której wynikiem powinno być obejmowanie ochroną prawną wszystkich terenów i tworów przyrody cennych przyrodniczo wymagających ochrony.

Z uwagi na występujące na terenie gminy obszary Chronionego Krajobrazu należy brać pod szczególną uwagę możliwość bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania na ten obszar potencjalnych inwestycji na terenie gminy.

### **4.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Zgodnie z polityką leśną państwa i krajowym planem zwiększania lesistości uznaje się konieczność zwiększania roli lasów i leśnictwa w rozwoju regionalnym. Jako bardzo ważne uznaje się kształtowanie wielofunkcyjnego leśnictwa, w którym obok funkcji gospodarczych wyraźnie eksponowane są funkcje: ekologiczna i społeczna.

Przy wykonywaniu zalesień należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie składu gatunkowego do możliwości produkcyjnych siedlisk i wprowadzanie gatunków biocenotycznych. Będzie to miało na celu zwiększenie bioróżnorodności i naturalnej odporności przyszłych drzewostanów. Zwiększenie lesistości i wprowadzania zadrzewień przyczynia się





w znacznym stopniu do ograniczenia spływu zanieczyszczeń obszarowych. Dlatego jako priorytetowe należy uznać wprowadzanie zadrzewień przy brzegach rzek i jezior.

Ważnym elementem działań w zakresie gospodarki leśnej i zadrzewień jest edukacja społeczeństwa.

Na początku programowych działań zalecane byłoby uzupełnienie zadrzewień, przede wszystkim ubytków spowodowanych pożarami. Istotne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju lasów jest zapewnienie właściwego stanu równowagi drzewnej poprzez odpowiednie zapisy w miejscowym prawie, szczególnie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, dotyczące terenów działalności człowieka (odlesianie, kontrola i rekompensata wycinki, itp.). Bardzo ważne jest rzetelne prowadzenie postępowania w sprawie wycinki drzew: przestrzeganie zasad Kpa, egzekwowanie warunków określonych w decyzjach, nie obniżanie kosztów za wycinkę, egzekwowanie obowiązkowych nasadzeń, jak również opiniowanie szczególnych przypadków przez biegłych dendrologów, czy otwartość na udział w poszczególnych postępowaniach organizacji ekologicznych oraz społecznych komisji.

#### **4.2.3 Ochrona powierzchni ziemi i gleb**

Rozwój społeczno-gospodarczy w bardzo dużym stopniu odbywa się kosztem tzw. rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zmiany zagospodarowania przestrzennego wymagają wyłączenia z użytkowania rolniczego zasobów glebowych. Działania ochronne powinny być prowadzone przede wszystkim na obszarach o zaawansowanej degradacji jak również zapobiegawczo na obszarze całej gminy. W pierwszej kolejności należy ograniczać, poprzez odpowiednie zadania, źródła przekształcania i degradacji ziemi (i jednocześnie zasobów glebowych), którymi są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalni, transport samochodowy oraz gospodarka odpadami.

Z uwagi na występujące na terenie gminy osuwiska gmina planuje podjąć się realizacji szeregu inwestycji polegających na zabezpieczeniu zdegradowanych powierzchni terenów. W związku z powyższym przeprowadzone zostanie opracowanie projektu stabilizacji zboczy, w oparciu o ocenę ich stabilności oraz ocenę opłacalności przedsięwzięcia (stabilizowania) poszczególnych obiektów poprzez analizę kosztów i korzyści. W projekcie zawarte będą metody stabilizowania zboczy oraz ewentualne zabezpieczenia zboczy wraz z oszacowaniem przybliżonych kosztów robót.

Z uwagi na wykorzystywanie wyrobisk poeksploatacyjnych do składowania w nich odpadów istnieje potrzeba szczególnej dbałości o stan środowiska w rejonie wyrobiska, z przewidzeniem wpływu składowiska zarówno na etapie eksploatacji, jak i po eksploatacji. W związku z powyższym konieczne jest przeprowadzanie procedur ocen oddziaływania na środowisko, szczególnie gruntowo-wodne, poprzedzone badaniami geologicznymi przed wydaniem pozwoleń na wykorzystanie powstałych wyrobisk poeksploatacyjnych jako składowisk odpadów, lub pozwolenia na przeprowadzenia rekultywacji wyrobisk przy wykorzystaniu odpadów.

#### **4.2.4 Ochrona zasobów kopalni**

Złóża kopalni stanowią cenne bogactwa naturalne. Zagrożenia dla tych złóż wynikają z takiego gospodarowania powierzchnią ziemi, w szczególności jej zabudową, które w przyszłości może utrudnić dostęp do rozpoznanych i zinwentaryzowanych zasobów kopalni. Dodatkowym zagrożeniem jest też nielegalna eksploatacja zasobów surowców mineralnych. Najistotniejszym kierunkiem działań w zakresie ochrony zasobów kopalni jest ich racjonalne pozyskiwanie zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego oraz wydanymi koncesjami. Nie mniej ważne są też działania ukierunkowane na rekultywację terenów zdegradowanych w wyniku prac wydobywczych. Najważniejszymi instrumentami ochrony zasobów jest wymóg uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, a także system udzielanych koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie oraz wydobywanie złóż kopalni.

### **4.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**

#### **4.3.1 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość**



W związku z rozwojem gospodarczym zachwiani ulega równowaga pomiędzy zaspokojeniem potrzeb przemysłu i energetyki a dostępnością surowców naturalnych i wody. Duże znaczenie mają aspekty efektywności użytkowania energii oraz zmniejszenia odpadowości produkcji.

### **4.3.2 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy**

Jedną z podstawowych zasad gospodarowania wodami jest zachowanie racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości.

Ze względu na brak dużych cieków wodnych, oraz ich umiejscowienie w dolinach niski poziom opadów atmosferycznych (w ostatnich latach zaobserwowano tendencję do obniżania się rocznej sumy opadów) zagrożenie powodzią praktycznie nie istnieje.

Na wypadek zaistnienia zagrożenia dla środowiska wystąpieniem skutków suszy lub innych klęsk żywiołowych, takich, jak gradobicie, śnieżyce, wichry i huragany, podstawowym zadaniem w ramach ochrony jest doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego, opartego na współpracy przede wszystkim straży pożarnej oraz służb leśnictwa.

### **4.3.3 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Jednym z priorytetów polityki energetycznej jest rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE). Gmina Koronowo charakteryzuje się korzystnymi warunkami do rozwoju OZE na bazie większości źródeł tj. dla energetycznego wykorzystania wiatru, biomasy, biogazu, wody, słońca oraz ciepła geotermalnego, jak również produkcji biokomponentów do biopaliw. Mimo znaczącego potencjału energia słoneczna i geotermalna z powodu niskiej efektywności ekonomicznej w porównaniu z produkcją energii elektrycznej będzie mieć znaczenie lokalne do produkcji ciepła na potrzeby indywidualnych użytkowników.

Przewiduje się możliwość wykorzystania terenów gminy pod budowę elektrowni wiatrowych. Z uwagi na występujący na terenie gminy obszar Chronionego Krajobrazu realizacja inwestycji polegającej na budowie elektrowni wiatrowych poprzedzona będzie wnikliwą analizą bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania inwestycji na środowisko, szczególnie na obszar Chronionego Krajobrazu.

Z uwagi na charakter gminy uznaje się za uzasadnione wykorzystywanie terenów uprawowych gminy pod uprawy roślin energetycznych, wykorzystywanych jako materiał opałowy.

Na powyższe cele gmina Koronowo wystąpić może o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej.

## **4.4 Kierunki dalszej poprawy jakości środowiska**

### **4.4.1 Poprawa jakości wód**

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, „woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym dobrem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie”. Podstawowym celem w zakresie gospodarki wodnej jest: zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do wody dobrej jakości oraz umożliwienie korzystania z niej przez przemysł i rolnictwo, przy jednoczesnej ochronie środowiska naturalnego.

Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi polega na takim ich wykorzystaniu aby zabezpieczyć bieżące i przyszłe potrzeby w zakresie ich ilości i jakości. Zasady i kierunki ochrony wód podziemnych wyznacza „Strategia gospodarki wodnej”, której celem jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, a w szczególności ekosystemów wodnych oraz zależnych od wody.

Na terenie gminy Koronowo, ze względu na wymogi stawiane wodzie przeznaczonej do picia oraz rosnące koszty eksploatacji wielu ujęć, powinny być tworzone duże systemy wodociągów grupowych. Działające w Stopce, Bieskowie,



małe oczyszczalnie ścieków wybudowane w byłych zakładach rolnych, są przystosowane jedynie do lokalnych potrzeb i działają obecnie w sposób niezadowolający. Skuteczne oczyszczanie ścieków wymaga usprawnień i modernizacji.

Stopień zwodociągowania gminy Koronowo należy do wysokich, ale istnieją strefy, zarówno na terenie wiejskim, jak w mieście, gdzie sieć wodociągowa wymaga uzupełnienia i rozbudowy. Konieczne jest wykonanie nowych rurociągów z nowoczesnych materiałów.

Istniejący system sieci wodociągowych na terenie gminy nie zapewnia skutecznej i ciągłej dostawy wody dla dużych odbiorców. Konieczne jest połączenie niektórych sieci magistralnych.

Ujęcia wody wymagają modernizacji poprzez wykonanie dwustopniowego pompowania wody i zapewnienia dostępu do przynajmniej dwóch sprawnych odwiertów.

Także stosowana technologia uzdatniania wody nie jest w większości przypadków nowoczesna. Stan techniczny urządzeń stacji uzdatniania wody, ujęć głębinowych oraz sieci wodociągowej nie jest zadowolający pod względem sprawności i niezawodności.

Ważna do przeprowadzenia jest inwentaryzacja studni kopanych na terenach wiejskich, pod względem ich zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem. Studnie nieeksploatowane powinny być właściwie zabezpieczone lub zasypane.

Do działań zmierzające do poprawy jakości wód należą:

- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne, strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę;
- dążenie do zapewnienia dobrego stanu (jakościowego i ilościowego) wód w Polsce;
- osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych.

Z prowadzonych na przestrzeni kilku lat obserwacji stanu wód powierzchniowych na terenie gminy wynika niepokojąco intensywny rozwój glonów, w tym sinic, pojawiających się co pewien czas w porze letniej. Ich obecność skutkować może ograniczeniem lub zakazem dostępu ludzi do zbiorników wód otwartych, co byłoby zjawiskiem niekorzystnym dla gminy. Jednym z czynników intensywnego rozwoju sinic jest brak przemieszania wód (brak nurtu) w niektórych rejonach wód powierzchniowych, w związku z czym rozwiązaniem problemu może być wzmożenie ruchu wierzchnich warstw wód powierzchniowych poprzez dopuszczenie jednostek pływających po powierzchni wód wyposażonych w nowoczesne silniki o wyższej niż obecnie dopuszczona mocy i/lub zastosowanie techniki sztucznego napowietrzania wód w miejscach najbardziej narażonych na występowanie sinic.

Gmina opracuje koncepcję rozwiązania tego problemu w oparciu o przeprowadzoną analizę wszystkich możliwych wariantów, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko.

Szczegółowe cele i działania w zakresie poprawy jakości wód na terenie gminy Koronowo znajdują się w Załączniku nr 1.

#### 4.4.2 Poprawa jakości powietrza atmosferycznego

Obecnie jednym z najistotniejszych aspektów w zakresie planowania działań poprawiających jakość powietrza jest spełnienie wymagań ustawowych w zakresie stężeń przekraczających wartości graniczne (dopuszczalne) oraz utrzymanie korzystnych tendencji dla substancji, których wartości graniczne nie są przekraczane. Polityka ekologiczna państwa podkreśla konieczność spełnienia wymagań prawnych oraz zachowania norm emisyjnych w zakresie jakości powietrza, konieczność spełnienia zobowiązań przyjętych przez Polskę w Traktacie Akcesyjnym. Wynegocjowano okresy przejściowe (dla emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów) związane z realizacją dyrektywy 2001/80/WE w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania. Szczególne znaczenie będzie mieć wdrażanie programów ochrony powietrza sporządzanych dla stref klasy C zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia. Rok 2010 jest terminem pełnego wdrożenia dyrektywy 96/61/WE z dnia 24 września 1996 roku w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (Dyrektywa IPPC) oraz osiągnięcia wyznaczonych pułapów emisyjnych dwutlenku siarki i tlenków azotu ze wszystkich obiektów energetycznego spalania. Niektóre z wymagań w/w dyrektywy mogą być trudne do osiągnięcia. Sytuację może w pewnym stopniu poprawić wprowadzenie handlu emisją SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, a także sporządzenie i wdrażanie krajowego planu redukcji emisji dla istniejących źródeł. Tak jak dotychczas działania będą skupiać się przede wszystkim na zarządzaniu ochroną powietrza, redukcji emisji zanieczyszczeń z transportu i komunikacji oraz przemysłu, energetyki i sektora mieszkaniowego (tzw. niska emisja).



Źródłami mającymi największy udział w ilości zanieczyszczeń emitowanych na terenie gminy Koronowo są:

- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł „niskiej emisji”,
- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł komunikacyjnych,
- Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa.

Istotnym problemem dla mieszkańców gminy są wysokie ceny paliw energetycznych, co skutkuje stosowaniem przez mieszkańców odpadów, jako paliwa do ogrzewania domów. Wg przepisów prawa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji Dz.U. Nr 260, poz. 2181, z późn. zm.) dopuszczalne jest spalanie odpadów innych niż niebezpieczne w ilości do 1% ogólnej ilości paliwa. Spalanie większych ilości odpadów jest niezgodne z prawem i jest źródłem zwiększonej emisji niskiej związków takich jak tlenek węgla lub tlenki azotu. Poza tym w trakcie niskotemperaturowego spalania (a za takie należy uznać spalanie w paleniskach domowych) uwalniane są do atmosfery bardzo szkodliwe dla zdrowia człowieka związki halogenoorganiczne, w tym dioksyny i furany.

Część energii cieplnej mogłaby pochodzić ze wspólnego jednego lub kilku źródeł energii odnawialnej, takich jak siła wiatru (wiatraki), energia słońca (kolektory słoneczne), pompy ciepła i inne.

Gmina może być inicjatorem działań i wspomagać potencjalnych inwestorów w zakresie uzyskania pomocy finansowej z Funduszy Unijnych.

Zakres działań, które powinny zapewnić poprawę jakości powietrza i doprowadzić do obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza, powinien obejmować:

1. w kierunku likwidacji „niskiej emisji, jako najbardziej uciążliwej dla środowiska:
  - modernizację systemów grzewczych i termomodernizację budynków będących w gestii gminy dla obniżenia energochłonności i obniżenia emisji zanieczyszczeń,
  - promowanie działań w kierunku termomodernizacji budynków indywidualnych,
  - prowadzenie edukacji ekologicznej z uwzględnieniem wskazania korzyści z przeprowadzenia termomodernizacji budynków i modernizacji systemów ogrzewania,
  - nie dopuszczanie na wyznaczonych terenach lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń powietrza.
2. w zakresie ograniczenia emisji ze środków transportu:
  - modernizację nawierzchni dróg i układu komunikacyjnego,
  - kontynuację budowy tras rowerowych i promowanie ruchu rowerowego;
3. w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa:
  - prowadzenie edukacji dotyczącej poprawnego wykonywania zabiegów agrotechnicznych,
  - pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw i spalania odpadów;
4. dbałość o stan terenów zielonych w gminie jako elementu poprawiającego warunki aerosanitarne oraz pełniących funkcje izolacyjne dla tras drogowych.

Podstawowymi zadaniami w zakresie poprawy stanu jakości powietrza w zakresie działań władz gminy powinno być:

- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza,
- opracowanie i wdrożenie programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ograniczenie emisji ze środków transportu przez modernizację układu komunikacyjnego, poprawę stanu technicznego dróg, budowę ścieżek rowerowych, promowanie korzystania z publicznych środków transportu,
- współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie ochrony środowiska, w tym wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i modernizacji układu komunikacyjnego.

#### 4.4.3 Poprawa klimatu akustycznego



Cele i kierunki działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego zawarte są w załączniku nr 1 i są związane głównie z utrzymaniem dróg gminnych oraz uwzględnieniem zagadnień klimatu akustycznego w ramach prac dotyczących planowania przestrzennego.

#### **4.4.4 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

Cele i kierunki działań mających na celu ochronę przed polami elektromagnetycznymi zawarte są w załączniku nr 1

#### **4.4.5 Ochrona przed poważnymi awariami**

Cele i kierunki działań mających na celu ochronę przed poważnymi awariami zawarte są w załączniku nr 1 i obejmują ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi i środowiska, zmniejszeniu ryzyka wystąpienia poważnych awarii poprzez nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii oraz dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

## **5 Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań do roku 2010 z perspektywą 2011-2014**

Na podstawie analizy celów polityki ekologicznej państwa i zadań wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska stwierdza się, że w realizacji tych celów i zadań znaczny udział ma gmina. Na podstawie oceny zadań, które obejmą obszar gminy dokonano oszacowania kosztów w sposób uśredniający wartości nakładów globalnych w województwie i powiecie z uwzględnieniem kierunków inwestowania ważniejszych zadań, które będą realizowane poza lub na obszarze gminy. Ustalone w ten sposób nakłady dla poszczególnych dziedzin ochrony środowiska jest traktowana jako górna granica nakładów na cele.

Cele określone w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska średniookresowe i zadania krótkoterminowe zostały przyjęte jako dane wyjściowe do sporządzania listy projektów zadań krótkoterminowych na lata 2008-2011 i celów średniookresowych na lata 2011-2015.

Harmonogram i sposób finansowania wg hierarchii potrzeb i strategii programu stanowi załącznik nr 1.

## **6 Nakłady finansowe**

Źródłami finansowania niniejszego Programu będą zarówno środki krajowe, jak i zagraniczne. Należy stwierdzić, że podstawowymi źródłami finansowania ochrony środowiska w nadchodzących latach będą zarówno środki własne inwestorów – przedsiębiorstw, podmiotów komunalnych i samorządów lokalnych oraz fundusze Unii Europejskiej pochodzące z krajowych i regionalnych programów. Warto jednak zauważyć, że to na samorządach lokalnych i przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek wdrożenia wymagań wspólnotowych m.in. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz odpadowej. Obowiązki te znacznie niekiedy przewyższają możliwości budżetu danej jednostki. Będą się one musiały zatem wykazać aktywnością w pozyskiwaniu środków zewnętrznych. Działania często będą musiały być wspierane kredytami i pożyczkami bankowymi.

Istotnym wsparciem dla inwestorów będzie dofinansowanie działań proekologicznych z celowych funduszy ekologicznych – Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2007-2015 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Tym niemniej skuteczne wykorzystanie środków UE wymagać będzie spełnienia kilku warunków. Pierwszeństwo





w finansowaniu będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, z którego na realizację PO Infrastruktura i Środowisko planuje się przeznaczyć około 21,5 mld euro w latach 2007-2013.

Kolejnym istotnym funduszem jest Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, który finansować będzie przedsięwzięcia ujęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW). Szacuje się, że na Oś II PROW ujmującą m. in. współfinansowanie (80%) programów rolnośrodowiskowych, płatności dla obszarów Natura 2000 i związane z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz zalesianie przeznacza się w skali kraju ok. 5,5 mld euro. Innym funduszem jest Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Istnieje też możliwość skorzystania ze środków finansowych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego - Oś priorytetowa II Zachowanie i racjonalne użytkowanie środowiska.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mała, na poziomie kilku procent. Podobnie oszacowano niski udział tych środków w finansowaniu niniejszego Programu.

Podstawowymi źródła finansowania, z których będzie mogła skorzystać gmina Koronowo są:

- Polskie fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW),
- Środki własne podmiotów gospodarczych,
- Środki jednostek samorządu terytorialnego,
- Budżet państwa,
- Fundusze UE – EFS, EFRR, FS (w ramach RPO i PO liŚ).

## 7 Zarządzanie programem ochrony środowiska

**Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych.** Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi podmiotami uczestniczącymi w zarządzaniu środowiskiem na terenie gminy, zarządzanie środowiskiem gminy Koronowo przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Partnerzy – podmioty realizujące Program nie stanowią grupy jednorodnej. Należą do nich m.in. struktury administracyjne władz samorządowych obszaru. Do nich należy bezpośrednie zarządzanie Programem. **Władze gminy 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 (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze gminy pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gmin oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska.**

Inną grupą są partnerzy wykonujący zadania Programu, a jeszcze inną społeczność lokalna będąca również beneficjentem jego rezultatów.

Zarządzanie środowiskiem realizowane zgodnie z zasadami Zrównoważonego Rozwoju posługuje się określonymi instrumentami o charakterze prawnym, finansowym i społecznym. Instrumenty te mają charakter uniwersalny a ich zastosowanie ma miejsce na poszczególnych szczeblach administracyjnych.

### INSTRUMENTY POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA

- INSTRUMENTY PRAWNE



Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna.

#### - INSTRUMENTY FINANSOWE

Głównymi instrumentami finansowymi są:

- a) opłaty (za gospodarcze korzystanie ze środowiska, za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, eksploatacyjne – za wydobywanie kopalin, z tytułu przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, za usługi komunalne, miejscowe- klimatyczne),
- b) kary,
- c) fundusze celowe,
- d) ulgi podatkowe.

#### - INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska.

Zgodnie z art.19 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.) organy administracji są obowiązane udostępnić każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone z zastrzeżeniem art. 20, który mówi, „Organ administracji nie udostępnia informacji, o których mowa w art. 19, jeżeli ich udostępnienie mogłoby naruszyć przepisy o ochronie danych jednostkowych uzyskiwane w badaniach statystycznych statystyki publicznej, o których mowa w ust. z dn. 29.07.1995 r. o statystyce publicznej.

#### - INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Instrumenty strukturalne rozumiane są jako narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

### ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

**Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W gminie zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez gminę), a także jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.** Ponadto administracja publiczna województwa i powiatu również w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w gminie.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:



- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

**Zarządy województw, powiatów i gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa.** Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na wszystkich szczeblach, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa miejscowego. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdują odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

## ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu
- Społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu

**Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Burmistrz winien współdziałać z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego i powiatowego.**

## MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU

Zakres monitoringu

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.

**Rada Gminy będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie.**

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

**Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:**

- **Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata)**
- **Aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata)**
- **Aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).**

**Proponowane wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych:**



1. Jakość wód powierzchniowych:

- udział % rzek wg klas czystości,
- jeziora badane wg klas czystości,
- liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych



2. Jakość wód podziemnych:

- klasyfikacja jakości wód podziemnych,
- ilość ujęć nie odpowiadających wymogom sanitarnym

3. Pobór wody:

- stopień zwodociągowania gminy

4. Ilość ścieków oczyszczanych:

- stopień skanalizowania gminy,
- liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków,
- liczba zmodernizowanych oczyszczalni

5. Klasyfikacja stanu powietrza atmosferycznego:

- liczba zmodernizowanych kotłowni,
- liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii

6. Wskaźnik lesistości gminy:

- powierzchnia nowych zalesień

7. Wskaźniki ochrony przyrody:

- ilość rezerwatów/pomników przyrody,
- powierzchnia użytków ekologicznych,
- % powierzchni objętej ochroną prawną

8. Wzrost świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i społeczeństwa dorosłego

9. Liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych:

- liczba wdrożonych programów rolno - środowiskowych





## Załącznik nr 1

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
1	Kierunki działań o charakterze systemowym					
1.1	Edukacja ekologiczna					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.	Kierunki działań do 2011 r.: <ol style="list-style-type: none"><li>Promocja istniejących prawnie chronionych terenów charakteryzujących się różnorodnością biologiczną oraz innych terenów o wysokich walorach przyrodniczych</li><li>Promocja istniejących tras rowerowych oraz tras turystycznych</li><li>Organizacja konkursów, olimpiad i przeglądów o tematyce ekologicznej, opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, uczestnictwo w konkursach ekologicznych o charakterze ponadgminnym oraz aktywne uczestnictwo w innych konkursach przygotowywanych przez organizacje, stowarzyszenia, związki proekologiczne na terenie województwa, edukacja ekologiczna młodzieży</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>- SP w Mąkowarsku – konkurs: „ Z ekologią bez granic”, przegląd Teatryków Grabina, współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata”, wydawanie gazetki ekologicznej, zbiórka puszek</li><li>- SP w Buszkowie- współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata</li><li>- SP w Łąsku Wielkim – przedstawienia o tematyce ekologicznej, współdziałanie w prowadzonych działaniach</li></ul>	Urząd Miejski Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Sąsiednie gminy Organizacje ekologiczne, ośrodki edukacji ekologicznej, szkolne organizacje ekologiczne, organizacje lokalne	105	200	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE,



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<p>cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata”, pogadanki o tematyce środowiskowo-przyrodniczej, konkursy ekologiczno-przyrodnicze, kółko ekologiczno-przyrodnicze,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- SP w Mąkowsku- współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata</li><li>- SP w Wierzchucinie Królewskim - współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata</li><li>- SP w Witoldowie - współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata</li><li>- SP w Sitowcu – konkursy plastyczne, konkursy grafiki komputerowej, turniej gminny „Super Ekolog”, projekty edukacyjne o tematyce ekologicznej, koło ekologiczne, współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata</li><li>- SP nr 2 Koronowo - współdziałanie w prowadzonych działaniach cyklicznych: „ Dzień Ziemi” oraz „Sprzątanie Świata, Leśna Akademia Przyrody, Przegląd Małych Form Teatralnych o tematyce ekologicznej „Grabina”, podsumowanie ścieżki ekologicznej – konkursy, święto Niezapominajki, konkursy o tematyce ekologicznej dla klas I-III, przedstawienia teatralne o tematyce ekologicznej I-IV</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Szkolenie kadry nauczycielskiej oraz organizatorów turystyki i wypoczynku w zakresie treści i metodyki krzewienia wiedzy ekologicznej</li><li>5. Korzystanie z pomocy i oferty pobliskich ośrodków edukacji ekologicznej</li><li>6. Wprowadzenie proekologicznego wydawnictwa (ulotki, foldery, mapy itp.) oraz prowadzenie w rozszerzonej</li></ol>				



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<p>formie strony internetowej Urzędu</p> <p>7. Przygotowywanie i udostępnianie informacji o stanie i zagrożeniach środowiska,</p> <p>8. Prowadzenie edukacji ekologicznej na wszystkich obszarach cennych przyrodniczo, w tym propagowanie rzetelnych informacji o europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prowadzenie działalności wydawniczej i filmowej o tematyce ekologicznej,</li><li>- Propagowanie tematyki ekologicznej w różnego rodzaju mediach (ulotki, informacje, szkolenia),</li><li>- Opracowywanie i realizacja programów z zakresu edukacji ekologicznej,</li><li>- Tworzenie programów edukacji dla zrównoważonego rozwoju,</li><li>- Rozwijanie współpracy pomiędzy ośrodkami edukacji ekologicznej</li></ul>				
1.2	Planowanie przestrzenne					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 roku: Zachowanie równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni gminy dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego wraz z konieczną odbudową struktur instytucjonalnych</li><li>- integracja systemu monitoringu sieci Natura 2000 z systemem zarządzania gospodarką przestrzenną</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska oraz identyfikacji konfliktów środowiskowych i przestrzennych, przy zachowaniu ustalonych kierunków zgodnych z charakterem gminy,</li><li>- wdrażanie wytycznych dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony różnorodności biologicznej,</li><li>- weryfikacja i uporządkowanie systemu zarządzania siecią Natura 2000</li></ul>	<p>Urząd Miejski, Wojewódzki Konservator Przyrody, Parki Krajobrazowe, Nadleśnictwa</p>	200	240	Środki własne,



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
2.	Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych					
2.1	Ochrona przyrody i krajobrazu					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.: Zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu).</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.: Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu będzie zachowanie wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz zachowanie różnorodności biologicznej, szczególnie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej</li><li>- spopularyzowanie i uatrakcyjnienie przyrodniczo i rekreacyjnie atrakcyjnych obszarów gminy</li><li>- ochrona czynna zbiorowisk łąkowych i zadrzewień łągowych-doliny rzek Kamionka, Sępólna, Krówka i innych</li><li>- realizacja wytycznych planu urządzenia lasu oraz „Programu ochrony przyrody” Nadleśnictw</li><li>- realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li><li>- uregulowanie statusu ochronnego rezerwatu „Grabina” w Koronowie,</li><li>- kształtowanie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 na terenach najcenniejszych przyrodniczo – korekta granic obszaru PLB 220002 „Bory Tucholskie” o fragmenty gminy</li><li>- opracowanie planów ochrony dla obszarów Natura 2000,</li><li>- poprawa stanu zniszczonych cennych przyrodniczo ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych oraz siedlisk, w tym wodno-błotnych i leśnych, bieżące prace pielęgnacyjne i konserwujące pomniki przyrody,</li><li>- rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy poprzez rozwój sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych</li></ul>	<p>Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, Urząd Wojewódzki, Wojewódzki konserwator przyrody, parki krajobrazowe, nadleśnictwa, Organizacje ekologiczne, Państwowa Służba Ochrony Zabytków, RZGW,</p>	415	500	<p>Środki własne, NFOŚiGW, WFOiGWS, Wojewoda, państwo, fundusze pomocowe UE</p>



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
2.2	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów					
	<p>Cele średniookresowe do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kształtowanie właściwej struktury przestrzennej, gatunkowej i wiekowej lasów,</li><li>- Wykorzystanie gospodarcze zasobów leśnych z zapewnieniem zachowania trwałości lasów oraz ich potencjału biologicznego, produkcyjnego i regeneracyjnego.</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zwiększanie lesistości w wyniku zalesienia gruntów porolnych oraz nieprzydatnych rolniczo</li><li>- działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych,</li><li>- lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego, w tym kształtowanie granicy polno-leśnej,</li><li>- racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,</li><li>- tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,</li><li>- kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka,</li><li>- kontynuowanie i rozwijanie monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób,</li><li>- zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych,</li><li>- ochrona przed patogenicznymi grzybami, zwierzyną płową, występowaniem szkodliwych owadów,</li><li>- kontynuacja działań prowadzonych przez Lasy Państwowe na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa (np. ścieżki dydaktyczne)</li></ul>	<p>Nadleśnictwa, Urzędy Gminy, Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, właściciele gruntów. Dyrekcja Lasów Państwowych</p>	1210	1450	<p>NFOŚiGW, fundusze pomocowe UE, Fundusz leśny</p>





Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
2.3	Ochrona powierzchni ziemi i gleb					
	<p>Cel średniookresowy do 2014 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ochrona zasobów glebowych przed degradacją i nieracjonalnym użytkowaniem</li><li>-wzrost powierzchni terenów zrehabilitowanych</li></ul> <p>Tereny rekultywowane do 2014: gmina Koronowo -działka nr 1266/1 – do 31.12.2015</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-prawidłowe zagospodarowanie terenów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi ziemi w ramach zarządzania gospodarką przestrzenną. Rozpoznanie terenów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi ziemi (inventaryzacja)</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2010 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego, promocja produkcji zdrowej żywności,</li><li>- opracowanie map glebowo-rolniczych,</li><li>- przeprowadzenie badań odczynu i zanieczyszczeń glebowych,</li><li>- organizacja spotkań szkoleniowych i akcji informacyjnych dla rolników,</li><li>- wspieranie procesów konsolidacji i scalania gospodarstw rolnych,</li><li>- coroczna kontrola stosowanych środków ochrony roślin i nawozów mineralnych,</li><li>- rekultywacja terenów zdegradowanych, likwidacja „zwyczajowych” miejsc składowania odpadów, terenów poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie nieużytków</li><li>- przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,</li><li>- prowadzenie działań prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania wyłączenia z użytkowania rolniczego gleb o wysokich walorach użytkowych,</li><li>- ograniczanie procesów erozji wodnej i wietrznej,</li><li>- opracowanie projektu zapobiegania i monitoringu osuwisk</li></ul>	Urząd Miejski, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, kluby ekologiczne, ODR	650	700	Środki własne, Środki z UE WFOŚiGW
2.4	Ochrona zasobów kopalin					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <p>Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalną eksploatację</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,</li></ul>	Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe,	200	240	Środki własne.





Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	i minimalizowanie degradacji środowiska.	<ul style="list-style-type: none"><li>- wspieranie działań w celu skuteczniejszej ochrony kopalni i wód podziemnych,</li><li>- zabezpieczanie złóż udokumentowanych i perspektywicznych przed zainwestowaniem uniemożliwiającym eksploatację,</li><li>- optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalni i wód podziemnych,</li></ul>	podmioty gospodarcze. Urząd Marszałkowski,			
3	Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii					
3.1	Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki (zaoszczędzenie 9% energii finalnej do 2017 roku), zapobieganie oraz ograniczanie powstawania odpadów u źródła ilości a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.	Kierunki działań do 2011 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Modernizacja procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów najlepszej dostępnej techniki,</li><li>- Wspieranie i intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach,</li><li>- Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,</li><li>- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyśle.</li></ul>	RZGW, Urząd Wojewódzki, Urząd Regulacji Energetyki	100	120	Środki własne, NFOŚiGW
3.2	Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: Trwały i zrównoważony rozwój w gospodarowaniu zasobami wodnymi i skuteczna ochrona przed powodzią i suszą. <ul style="list-style-type: none"><li>- zmiana systemu finansowania gospodarki wodnej (samofinansowanie gospodarki wodnej)</li><li>- efektywna ochrona przed powodzią</li></ul>	Kierunki działań do 2011 r.: W najbliższych latach wiele zadań z zakresu kształtowania zasobów wodnych będzie realizowanych na poziomie krajowym w związku z obowiązkiem opracowania dokumentów wynikających z realizacji dyrektyw unijnych tj.: "Program wodno-środowiskowy kraju" i „Plany gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy”. <ul style="list-style-type: none"><li>- tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka, żegluga) przy nie pogarszaniu ich jakości, modernizacja i rozwój śródlądowych dróg wodnych,</li></ul>	Urząd Miejski, RZGW, WIOŚ, Urząd Wojewódzki, ZGKiM, Elektrownie wodne Sp. z o.o.	300	340	Środki własne, RZGW, Urząd Marszałkowski, administratorzy cieków



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	i suszą,	<ul style="list-style-type: none"><li>- działania związane z poprawą jakości wód powierzchniowych (przeciw rozwojowi glonów),</li><li>- rozwój małej retencji,</li><li>- rozbudowa i utrzymanie istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej,</li><li>- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,</li><li>- utrzymanie koryt rzecznych (m.in. utrzymanie drożności przepływu koryta BRDY),</li><li>- usunięcie z części przepływowych substancji ropopochodnych (Elektrownia Trzuszczyn, Elektrownia Samociążek),</li><li>- Wymiana transformatorów – Elektrownia Trzuszczyn,</li><li>- poprawie stanu jazu Okole, wybudowanie małej elektrowni</li><li>- wyznaczenie obszarów zalewowych,</li><li>- wykonanie melioracji podstawowych i szczegółowych na terenie podmokłym,</li><li>- budowa i modernizacja sieci wodociągowych (patrz 4.1)</li><li>- budowa i modernizacja ujęć wody (patrz 4.1)</li><li>- remont wylotu z Oczyszczalni ścieków w Koronowie</li></ul>				
3.3	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: Zwiększenie produkcji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) zgodnie z krajową polityką energetyczną kraju. Dalsze zwiększanie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie	Kierunki działań do 2011 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- wspieranie budowy nowych instalacji OZE, zapewniających udział biokomponentów w rynku paliw ciekłych</li><li>- prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych,</li><li>- wspieranie wykorzystania biomasy i biogazu, energii wiatrowej, wodnej, słonecznej, ciepła ziemi,</li><li>- wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych.</li></ul>	Urząd Miejski, ZGKiM Podmioty gospodarcze	20000	30000	Środki własne inwestorów Środki UE, NFOŚiGW WFOŚiGW
4	Kierunki dalszej poprawy jakości środowiska					
4.1	Poprawa jakości wody					
	Cele średniookresowe do 2015 r.:	Kierunki działań do 2011 r.:	Urząd Miejski,	25000	30000	Środki własne



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	Do końca 2015 roku Polska powinna zapewnić redukcję całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych oraz zakończyć program budowy, modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM od 2000 do 15000. Celem jest osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.	<p>- realizacja inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych – budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji zbiorczej</p> <p>Miasto Koronowo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- budowa zbiornika wody czystej na SW-Koronowo,</li><li>- budowa sieci zasilającej z SW-Koronowo na ul. Ogrodową,</li><li>- połączenie sieci wodociągowej Lipniki z SW-Koronowo,</li><li>- przebudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Dworcowej,</li><li>- modernizacja sieci istniejących,</li><li>- budowa odcinka sieci kanalizacyjnej od torów kolejowych do al. Wolności</li><li>- oczyszczenie starego koryta Brdy</li><li>- rozbudowa, modernizacja systemu wodociągowego w Koronowie II – pompowania, zasilanie dwustronne, usprawnienie Stacji Uzdatniania Wody,</li></ul> <p>Tereny wiejskie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- modernizacja SW w Miejscowościach Nowy Jasiniec, Wiskitno, Wierzchucin Król, Lucim, Pieczyska, Przyrzecze, Lipinki, Skarbiewo, Sitowiec, Glinki, Stary Jasiniec, Gogolinem, Wierzchucin Król,</li><li>- Renowacja drugiej studni w Wiskitnie, Lucimiu, Mąkowsku-Rybkowie,</li><li>- Budowa drugiej strony głębinowej na SW-Mąkowsko,</li><li>- Odwiert nowej studni głębinowej w miejscowości: Wiskitno, Łąsko Wielkie, Pieczyska, Stary Jasiniec, Sitowiec-Wilcze, Przyrzecze, Glinki, Lucim,</li><li>- Budowa sieci kanalizacyjnej (Wtelno, Gościeradz, Koronowo Okole, Stary Dwór),</li></ul>	ZGKiM, zarządcy kąpielisk, Właściciele nieruchomości, zarządcy nieruchomości, Elektrownie Wodne Sp. z o.o.,			Środki UE, NFOŚiGW WFOŚiGW



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w Piecyskach,</li><li>- Kanalizacja sanitarna (Wiskitno, Wierzchucin, Krapiewo, Byszewo, Salno, Więżowno, Koronowo)</li><li>- Uregulowanie gospodarki ściekowej (Lucim, Nowy Dwór, Buszkowo)</li><li>- Kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa w Samociążku</li><li>- Likwidacja studni kopanych,</li><li>- Poprawienie warunków sanitarnych wokół Zalewu Koronowskiego</li><li>- Wymiana pomp głębinowych na energooszczędne</li></ul> <p>ponadto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej,</li><li>- edukacja ekologiczna – propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody i konieczności oczyszczania ścieków</li><li>- Budowa oczyszczalni przydomowych -wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,</li><li>- wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojówkę i gnojowicę, płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt,</li><li>- wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,</li><li>- wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.</li></ul>				
4.2	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego					





Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Spełnienie wymagań prawnych i standardów emisyjnych w zakresie jakości powietrza</li><li>- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji</li><li>- zapobiegania niszczeniu warstwy ozonowej,</li><li>- redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnie z ustaleniami zewnętrznymi.</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza,</li><li>- Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych budynków mieszkalnych,</li><li>- Modernizacja systemu komunikacyjnego, poprawa stanu technicznego dróg gminnych<ul style="list-style-type: none"><li>- budowa ulic :Letniskowa, Al. Jana Pawła II wraz z budową chodnika i ścieżki pieszo-rowerowej oraz budowa nawierzchni ulic ODJ PONAR-REMO</li><li>- przebudowa nawierzchni ulic w starej części miasta Koronowo</li><li>- budowa ulic na OM Kotomińska</li><li>- budowa drogi : Wtelno-Bytkowice-Salno</li><li>- budowa drogi : Salno-Gogolin</li><li>- budowa drogi w Nowym Dworze</li></ul></li><li>- opracowanie i realizacja programu wykorzystywania odnawialnych źródeł energii</li><li>- gazyfikacja terenu gminy,</li><li>- modernizacja systemowego źródła ciepła i rozszerzenie obszarów objętych systemem ciepłowniczym,</li><li>- wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze,</li><li>- wyznaczenie stref ograniczonej dostępności komunikacyjnej w połączeniu z właściwie prowadzoną polityką parkingową,</li><li>- zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł (OZE) przystosowanie miejskiej ciepłowni do spalania biomasy (wierzba energetyczna),</li><li>- wycofywanie z obrotu i stosowania substancji niszczących</li></ul>	<p>Urząd Miejski, zarządcy dróg, gminy sąsiadujące, Pomorska Spółka Gazownicza, Zespół Elektrociepłowni i Bydgoszcz S.A.</p>	2300	2750	<p>Środki własne, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE,</p>



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		warstwę ozonową, - zwiększanie świadomości społeczeństwa, w tym w zakresie oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii, promowanie wykorzystywania biopaliw, ochrony warstwy ozonowej i klimatu,				
4.3	Poprawa jakości klimatu akustycznego					
	Cel średniookresowy do 2015 r. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu.	Kierunki działań do 2011 r.: - kontynuacja monitoringu hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych (w przeliczeniu na rok), - opracowanie map akustycznych dla terenów wskazanych przepisami odrębnymi, - kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzanie z miast i wsi uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich, - wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (modernizacja struktury nawierzchni dróg, modernizacja ciągów komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych), - wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego, - wspieranie działań sektora gospodarczego realizującego zadania redukujące emisję hałasu do środowiska, - kontynuacja działań monitorujących używanie sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych (egzekwowanie uchwały dotyczącej ograniczeń i zakazu używania sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych dla zachowania odpowiednich warunków akustycznych na terenach wypoczynkowo-rekreacyjnych), - monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów.	Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe, WIOŚ, Urząd Wojewódzki, zarządcy dróg	250	300	Środki własne, NFOŚiGW



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
4.4	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi					
	Cele średniookresowe do 2014 r. - ochrona mieszkańców gminy przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, - dążenie do utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla terenów dostępnych dla ludności poniżej poziomów dopuszczalnych.	Kierunki działań do 2010 r.: - prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z rejestrem informacji o terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, - 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.	WIOŚ, Inspektor Sanitarny, Wojewoda, Starosta, Urząd Miejski,	15	18	PFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
4.5	Ochrona przed poważnymi awariami					
	Cele średniookresowe do 2015 r. - ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi oraz środowiska, - zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii, - dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii w tym awarii będącej następstwem transportu substancji niebezpiecznych, - dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej poprzez pełną identyfikację zakładów o dużym ryzyku i zakładów	Kierunki działań do 2011 r.: - intensyfikacja inspekcji i kontroli wszystkich zakładów mogących być potencjalnymi źródłami poważnych awarii, - skuteczna egzekucja ustawy Prawo ochrony środowiska w zakresie identyfikacji zakładów o dużym ryzyku i zakładów o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz obowiązków sporządzania wymaganych dokumentacji, - wyznaczenie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących niebezpieczne substancje, - doposażenie Jednostek Ratowniczych w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemicznego, - edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii.	Komendant Wojewódzkiej Straży pożarnej, WIOŚ, Starostwo Powiatowe, Urząd Miejski, Urząd Wojewódzki	150	180	Środki własne, fundusze pomocowe UE.



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.					



WYKAZ skrótów

<b>BAT</b>	-	Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki )
<b>b.d.</b>	-	brak danych
<b>GFOŚiGW</b>	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>NFOŚiGW</b>	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>PFOŚiGW</b>	-	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>WFOŚiGW</b>	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>GUS</b>	-	Główny Urząd Statystyczny
<b>GZWP</b>	-	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
<b>ODR</b>	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
<b>RLM</b>	-	Równoważna liczba mieszkańców
<b>RZGW</b>	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
<b>SAPARD</b>	-	Fundusz pomocowy Unii Europejskiej dla rolników
<b>UE</b>	-	Unia Europejska
<b>UG</b>	-	Urząd Gminy
<b>UM</b>	-	Urząd Miasta
<b>UMiG</b>	-	Urząd Miasta i Gminy
<b>US</b>	-	Urząd Statystyczny
<b>UTP</b>	-	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
<b>WIOŚ</b>	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>WSSE</b>	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
<b>ZGKiM</b>	-	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej