



Wójt Gminy Chojnice



Program Ochrony Środowiska Gminy Chojnice

Chojnice, Sierpień 2004

Opracował zespół autorski POMCERT

SPIS TREŚCI:

1	WSTĘP	2
1.1	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	3
1.2	CEL I ZAŁOŻENIA PROGRAMU.....	4
2	ANALIZA STANU OBECNEGO	6
2.1	PODSTAWOWE INFORMACJE O GMINIE.....	7
2.1.1	<i>Położenie administracyjne i fizycznogeograficzne</i>	7
2.1.2	<i>Struktura demograficzna ludności</i>	7
2.1.3	<i>Środowisko gospodarcze</i>	8
2.2	ZASOBY PRZYRODNICZE GMINY.....	9
2.2.1	<i>Budowa geologiczna i rzeźba terenu</i>	9
2.2.2	<i>Warunki klimatyczne</i>	14
2.2.3	<i>Warunki glebowe</i>	15
2.2.4	<i>Zasoby wodne</i>	17
2.2.5	<i>Walory przyrodnicze i krajobrazowe</i>	21
2.3	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA GMINY.....	28
2.3.1	<i>Sieć wodociągowa i kanalizacyjna</i>	28
2.3.2	<i>Gospodarka odpadami</i>	33
2.3.3	<i>Infrastruktura komunikacyjna</i>	33
2.3.4	<i>Energetyczna i teleinformacyjna</i>	35
3	PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA GMINY	36
3.1	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.....	37
3.2	ZAGROŻENIA WÓD.....	41
3.3	ZANIECZYSZCZENIA GLEBY.....	43
3.4	HAŁAS I WIBRACJE.....	43
3.5	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	44
3.6	POWAŻNE AWARIE.....	44
4	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA	45
4.1	POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY I DZIAŁANIA PRIORYTETOWE.....	46
4.2	HARMONOGRAM ZADANIOWY.....	49
5	INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	52
5.1	UWARUNKOWANIA PRAWNE.....	53
5.2	INSTRUMENTY EKONOMICZNE.....	55
5.3	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	59
	BIBLIOGRAFIA	61

1 WSTĘP



J.Charzykowy w miejscowości Bachorze



Miejska oczyszczalnia ścieków "Igiy"



Rzeka Brda przy trasie do rezerwatu Małe Łowne



Zbiornik wodny na trasie Chojnice-Charzykowy (występujące nenufary)



Rz. Brda w Swornegaciach

1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.

Zgodnie z zapisami Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997, ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Do takich władz należą gminy, które posiadają szereg kompetencji z zakresu ochrony środowiska. Podejmowane przez gminę działania w tym sektorze muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami krajowymi, jak również regulacjami prawnymi Unii Europejskiej. Ustawa *Prawo ochrony środowiska* w art.17 wprowadziła obowiązek sporządzenia przez gminy *Programów Ochrony Środowiska*, uchwalanych następnie przez radę gminy. Dokument ten, zgodnie z założeniami, ma określać cele i priorytety ekologiczne na terenie gminy, rodzaj i harmonogram planowanych działań proekologicznych oraz środki niezbędne do ich realizacji, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne.

Założenia i cele przedstawione w tym dokumencie są również zgodne z obowiązującym prawodawstwem unijnym. Większość dyrektyw UE dotycząca obszaru środowiska została transponowana do prawa polskiego i zawarta w takich ustawach jak:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (m.in. Dyrektywa 92/43/WE w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, Dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (m.in. Dyrektywa 91/271/EWG dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne (m.in. Dyrektywa 91/676/EWG dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych

oraz w wielu innych aktach prawnych, których dokładny spis można znaleźć w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

Zgodnie z zaleceniami UE w sprawie prowadzenia polityki ekologicznej, Program Ochrony Środowiska Gminy Chojnice uwzględnia aspekty ekologiczne w polityce rolnej, transportowej, energetycznej, przy przyznawaniu subwencji, czy przy planowaniu sieci komunikacyjnych. Realizuje w ten sposób program integracji ochrony środowiska z innymi sektorami gospodarczymi. Unia Europejska duży nacisk kładzie również na edukację i współpracę ze

społecznością lokalną w sprawach dotyczących środowiska naturalnego, co gmina realizuje poprzez szereg działań i projektów.

1.2 CEL I ZAŁOŻENIA PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska Gminy Chojnice na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011 jest dokumentem, który opisuje aktualny stan środowiska naturalnego gminy, przedstawia prognozy zmian oraz proponuje działania naprawcze, krótko- i długoterminowe. Wybór priorytetów ekologicznych wynika ze specyfiki gminy Chojnice, która jest gminą wiejską, z prężnie rozwijającym się sektorem turystycznym. Oczekuje się, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych sporządzanych przez władze gminy. Dokument ten określa perspektywy rozwoju gminy, zgodne przede wszystkim z zasadą zrównoważonego rozwoju, służące poprawie stanu środowiska naturalnego oraz jakości życia mieszkańców gminy Chojnice. Program Ochrony Środowiska określa ponadto sposoby finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska, kładąc szczególny nacisk na możliwości pozyskania przez samorząd gminy funduszy z Unii Europejskiej.

Nadrzędnym celem *Programu Ochrony Środowiska Gminy Chojnice* jest realizacja polityki ekologicznej państwa. Przyjęte w programie założenia bazują na następujących zasadach, zapisanych w ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001:

- **zasada zrównoważonego rozwoju**, która opiera się na założeniu, że polityka i działania w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego powinny być prowadzone w taki sposób, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałą możliwość korzystania z nich przez obecne i przyszłe pokolenia. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.
- **zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,**
- **zasada przezorności,**
- **zasada „zanieczyszczający płaci”,**
- **zasada prewencji,**
- **zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej,**
- **zasada uspołecznienia** polityki ekologicznej: realizowana w gminie poprzez stworzenie warunków do udziału obywateli w procesach decyzyjnych.

Program Ochrony Środowiska Gminy Chojnice opiera się na takich dokumentach rządowych, jak:

- II Polityka ekologiczna państwa
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski na lata 2004 - 2006

W dokumentach tych określona są:

- zasięg i rozmiar przedsięwzięć inwestycyjnych (np. modernizacja oczyszczalni ścieków) oraz nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna),
- działania zmierzające do poprawy jakości wód, powietrza oraz innych składowych środowiska naturalnego, korzystając z ustalonych krajowych limitów, wskaźników, norm,
- terminy realizacji projektów, źródła ich finansowania oraz jednostki odpowiedzialne za ich realizację.

W celu zapewnienia spójności działań podejmowanych na terenie gminy Chojnice, POŚ przygotowany został w oparciu o akty prawa miejscowego oraz inne dokumenty gminne. Działania zaproponowane w POŚ zostały zharmonizowane z założeniami przyjętymi w następujących dokumentach:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego,
- Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Chojnickiego.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice,
- Strategia ekorozwoju gminy Chojnice,
- Raport o stanie gminy Chojnice,
- Plan Ochrony Parku Narodowego „Bory Tucholskie”.

2 ANALIZA STANU OBECNEGO



J. Karasińskie w Sworach



Pole osadu ściekowego na oczyszczalni w Sworach



Miejska oczyszczalnia ścieków



Surowy osad w oczyszczalni Chojnice



Urządzenie do przerobu kompostu

2.1 PODSTAWOWE INFORMACJE O GMINIE

Gmina Chojnice jest jedną z największych gmin w Polsce, zajmuje powierzchnię 45834ha. Teren gminy zamieszkuje 15 837 mieszkańców (stan na dzień 21.07.2004 r.) Gmina Chojnice jest gminą wiejską, o dobrych warunkach przyrodniczych dla rozwoju rolnictwa i turystyki. Poprzez teren gminy Chojnice przebiegają drogi o znaczeniu krajowym, regionalnym i lokalnym: wojewódzkie, powiatowe i gminne, zapewniające gminie dobrą dostępność komunikacyjną. Północna część gminy Chojnice posiada wysoką wartość przyrodniczą oraz krajoznawczą. Stwarza to doskonałe warunki do rozwoju różnorodnych form wypoczynku oraz turystyki kwalifikowanej. Środkowa oraz południowa część gminy ma charakter typowo rolniczy.

2.1.1 Położenie administracyjne i fizycznogeograficzne.

Gmina Chojnice położona jest w południowo-zachodniej części województwa pomorskiego, w powiecie Chojnickim. Gmina Chojnice graniczy z miastem Chojnice, gminą miejsko-wiejską Czersk, gminą miejsko-wiejską Brusy, oraz gminami Konarzyny, Człuchów, Tuchola, Kęsowo i Kamień Krajeński.

Sieć osadniczą w gminie tworzy 81 miejscowości, w tym 31 sołectw: Swornegacie, Kopernica, Charzykowy, Chojniczki, Zbeniny, Czartołomie-Jarcewo, Powalki, Kłodawa, Kruszka, Krojanty, Topole, Klawkowo, Nowa Cerkiew, Lotyń, Pawłowo, Pawłówko, Raclawki, Gockowice-Objezierze, Silno, Granowo, Lichnowy, Niezychowice, Angowice, Moszczenia, Nowy Dwór-Coldanki, Ostrowite, Ostrowie ZR, Doregowice, Ogorzeliny, Sławęcín, Ciechocin. Cechą charakterystyczną układu osadniczego gminy jest brak wykształconego ośrodka gminnego. Jego rolę pełni miasto Chojnice ulokowane w centrum gminy Chojnice.

Analizowany teren leży na obszarze wydzielonej przez J. Kondrackiego (2002) podprovincji Pojezierza Południowopomorskiego w obrębie trzech mezoregionów. Północne tereny gminy położone są w obrębie Borów Tucholskich i Równiny Charzykowskiej natomiast część południowa obejmuje Pojezierze Krajeńskie.

2.1.2 Struktura demograficzna ludności

Ilość mieszkańców gminy Chojnice w pierwszej połowie 2004 roku wynosiła 15837. Należy przyjąć, że w najbliższych latach ilość mieszkańców będzie w niewielkim tempie, systematycznie wzrastać ze względu na coraz częściej odnotowywane powroty ludności

pierwotnie zamieszkującej na terenie gminy Chojnice. Kolejnym czynnikiem jest przenoszenie się ludności z terenów dużych aglomeracji miejskich na tereny podmiejskie. Liczbę ludności w latach 1999, 2002, 2004 oraz prognoza do roku 2011 przedstawia Tabela 1.

Tabela 1 Liczba ludności gminy Chojnice w latach 1999, 2002, 2004 wraz z prognozą do roku 2011

Rok	1999 ¹⁾	2002 ²⁾	2004 ³⁾	2005*	2006	2007	2008	2010	2011
Gmina Chojnice	15342	15608	15837	15923	16021	16119	16217	16414	16512

^{1) 3)} dane pochodzące z Urzędu Gminy w Chojnicach

²⁾ dane dotyczące Narodowego Spisu Powszechnego

*Ilość mieszkańców od 2005 roku została obliczona w oparciu o dane z punktów 1), 2), i 3)

2.1.3 Środowisko gospodarcze

Gmina Chojnice jest gminą wiejską, z rozwijającym się sektorem turystycznym. Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych. W południowej części zlokalizowana jest większość garbarni, zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego, zakładów szutniczych.

Z myślą o likwidacji wysokiego bezrobocia, utworzeniu nowych miejsc pracy, rozwoju produkcji oraz efektywnym wykorzystaniu terenów, gmina Chojnice przystąpiła do Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. W 2003 przekazano Spółce obszar około 15 ha położonych w miejscowości Topole. Zawarta została również wstępna umowa sprzedaży 5 ha, na których ma powstać fabryka produkująca materiały obciowe. Przygotowywane i uzbrajane są kolejne tereny, które będą szczególnie atrakcyjne dla inwestorów po ukończeniu budowy obwodnicy miasta Chojnice, biegnącej przez teren gminy.

2.2 ZASOBY PRZYRODNICZE GMINY

2.2.1 Budowa geologiczna i rzeźba terenu

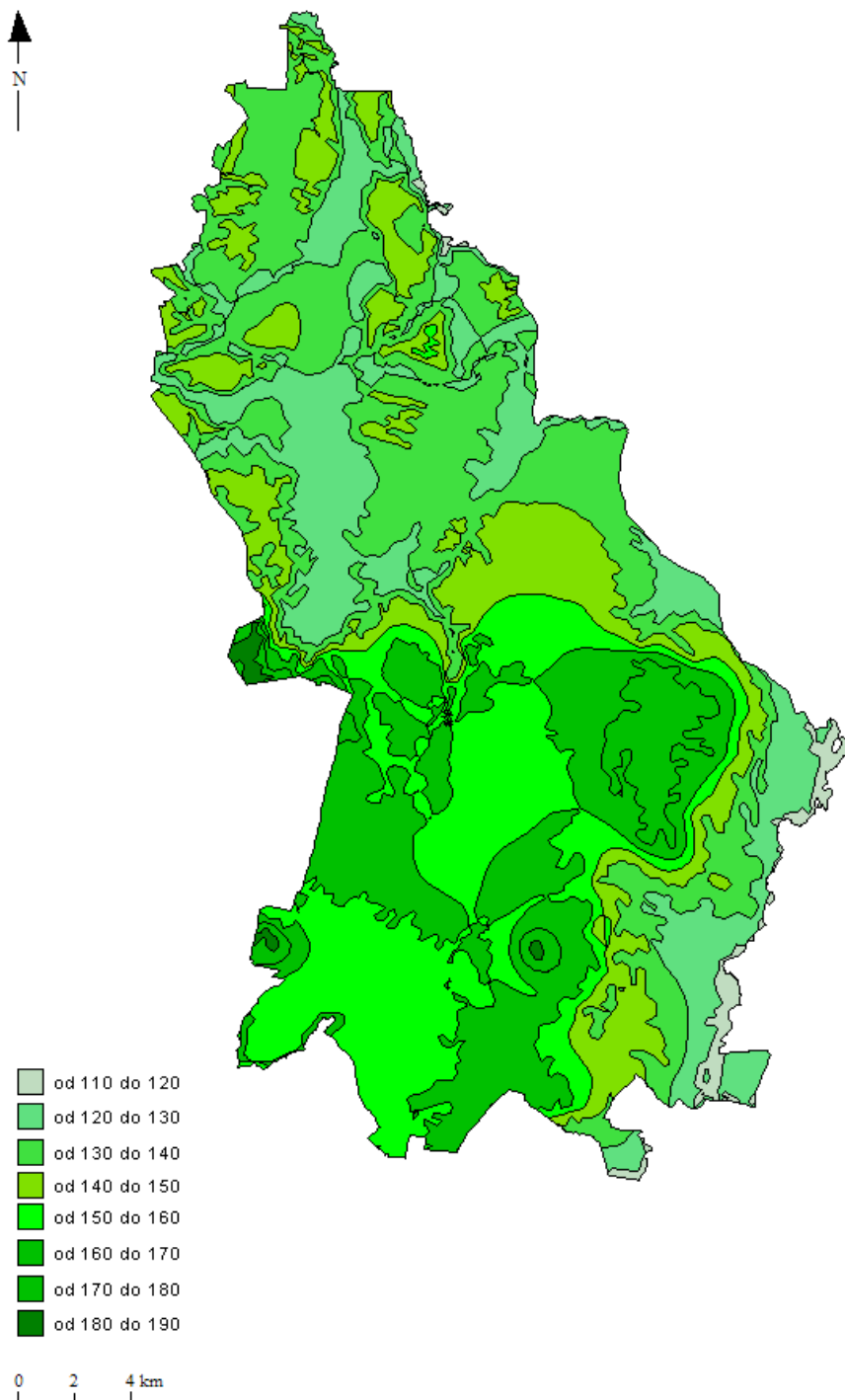
Obszar gminy jest urozmaicony oraz bardzo zróżnicowany pod względem morfologicznym. Występują tu rynny polodowcowe, doliny rzeczne, wały wydmore, zagłębienia bezodpływowe, stoki, załomy oraz terasy i klify, które występują na zboczach dolin i rzek.

Północna część gminy obejmuje dwa mezoregiony: Bory Tucholskie oraz Równinę Charzykowską. Jest to obszar równiny sandrowej rozcięty dolinami Brdy i jej dopływami. Powierzchnia sandru urozmaicona jest licznymi zagłębieniami wytopiskowymi i rynnami fluwioglacjalnymi oraz pagórkami morenowymi wychodzącymi spod pokrywy piasków w formie wzgórz czołowomorenowych - Góra Wolność (206 m n.p.m) nad Jez. Charzykowskim.

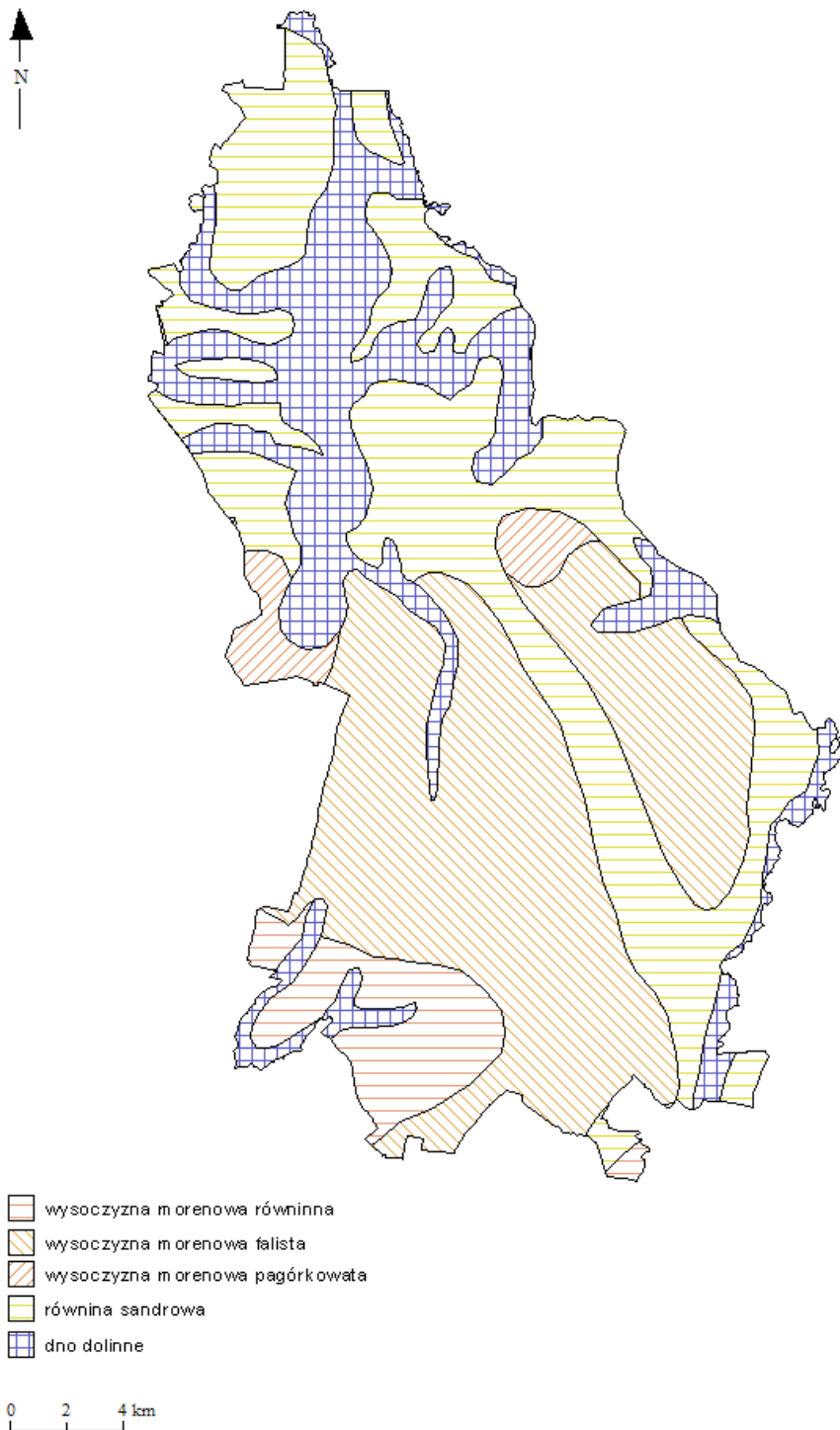
Formy erozyjne wykorzystywane są przez większe lub mniejsze ciekі wodne lub jeziora przepływowe. Do największych form erozyjnych należy dolina Brdy, która wcina się w sandr na głębokość 5 - 10 m.

Rynny są formami podłużnymi, głęboko wcinającymi się w sandr. Charakteryzują się stromymi zboczami i urozmaiconą rzeźbą dna. Rynny mają przebieg południkowy i występują w postaci ciągów jeziornych. Do największych jezior na terenie gminy Chojnice należą: Jez. Charzykowskie, jez. Ostrowite, jez. Śpiewnik, jez. Witoczno. Występują również jeziora o układzie równoleżnikowym np. jez. Małe Głuche

Środkowa oraz południowa część gminy usytuowana jest na Pojezierzu Krajeńskim. Jest to obszar moreny dennej i falistej. Teren ten wyróżnia się w krajobrazie gminy, są to obszary upraw rolnych o stosunkowo wysokich walorach bonitacyjnych gleb, którym towarzyszą niewielkie kompleksy leśne.



Rycina 1. Ukształtowanie terenu (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego)

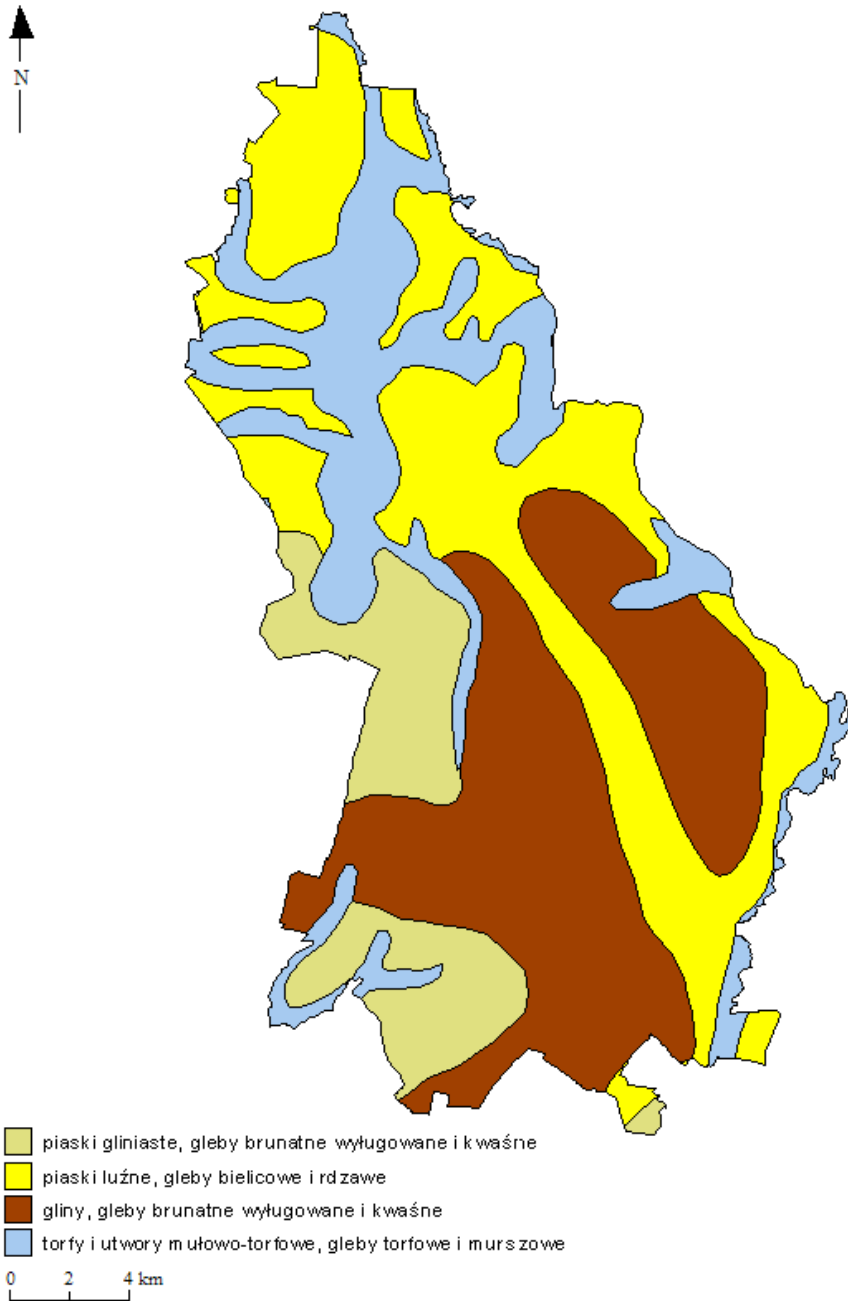


Rycina 2. Rzeźba terenu (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego)

Obszar gminy Chojnice położony jest w synklinorium pomorskim. Utwory paleozoiczne należą do najstarszych na tym obszarze do których dotarły wiercenia. Kolejną warstwę tworzą utwory mezozoiczne: trias, jura, kreda. Największą miąższością charakteryzują się osady triasu, około 690 m. Zbudowane są z iłowców, piaskowców wapnistych, wapieni i zlepieńców, otoczków wapiennych oraz anhydrytów.

Strop osadów trzeciorzędowych zalega na różnych głębokościach od 25 do 100 m. Głównie są to osady mioceńskie, wykształcone głównie w postaci ilów, mułków, pyłów oraz piasków drobnych, średnich i pylistych.

Utwory czwartorzędowe występujące na tym obszarze są wynikiem akumulacji glacialnej. Płaszczyzny sandrowe, występujące w północnej części gminy są wynikiem zlodowacenia bałtyckiego. Miąższość tych form sięga od 100 m, w kierunku południowym miąższość ta maleje. Zbudowane są z piasków o różnych frakcjach (od drobnej do grubej). Zalegająca w środkowej i południowej części gminy morena denna i falista zbudowana jest głównie z glin zwałowych z domieszką piasków, żwirów i głazów.



Rycina 3. Litologia utworów powierzchniowych i typy gleb (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego)

2.2.2 Warunki klimatyczne

Według regionalizacji R. Gumińskiego (1951) gmina Chojnice należy do pomorskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat tego obszaru kształtują dwie główne masy powietrza: polarno-kontynentalnego oraz polarno-morskiego.

Północna części gminy charakteryzuje się występowaniem dużych zbiorników wodnych oraz lasów, co stwarza w tym rejonie swoisty mikroklimat. Duże powierzchnie leśne wpływają na zmniejszenie amplitud dobowych temperatury powietrza. Osłabiają prędkość wiatru oraz ograniczają dopływ promieniowania słonecznego.

Dla klimatu gminy charakterystyczna jest dłuższa jesień od wiosny o około 10 dni, co można wytłumaczyć utratą ciepła na topnienie pokrywy lodowej z jezior oraz dłużej zalegającą pokrywą śnieżną. Okres wegetacyjny jest krótki i wynosi około 205 – 210 dni. Najbardziej pochmurnym miesiącem jest listopad. W skali roku występuje około 168 dni pochmurnych. Dni pogodnych jest około 30. Dni mglistych jest stosunkowo dużo, około 60 w ciągu roku. Występowanie mgieł związane jest ze zbiornikami jeziornymi, podmokłymi łąkami i bagnami usytuowanymi na terenie gminy. Pokrywa śnieżna zalega średnio 75 dni w roku, na obszarach leśnych zalega nawet do 90 dni.

Temperatura

Średnie roczne temperatury wahają się od 6,5° do 7,0 °C., W lipcu 17⁰C, a w lutym 3⁰C. Od wielu lat zauważalna jest tendencja ocieplania się klimatu. Lato jest dość chłodne i krótkie, trwa średnio 60-80 dni, zima jest stosunkowo długa i trwa 90 dni. Dni chłodnych z temperaturą minimalną, poniżej 0°C jest średnio 123, natomiast dni mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej 0°C jest 44. Dni bardzo mroźnych tzn. z temperaturą maksymalną poniżej –10°C jest około 2 w roku, dni gorących o temperaturze maksymalnej, co najmniej 25°C jest średnio 22 w roku.

Opady

Roczne sumy opadów w gminie wynoszą około 555 mm, około 65% przypada na okres wegetacyjny. Przebieg roczny opadów cechują dwa maksima: letni (lipiec – sierpień) i zimowy (grudzień – styczeń). Większość opadów przypada na wiosnę. W okresie wegetacyjnym średni opad wynosi około 320 – 380 mm.

Wiatry

Zdecydowaną przewagę mają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.

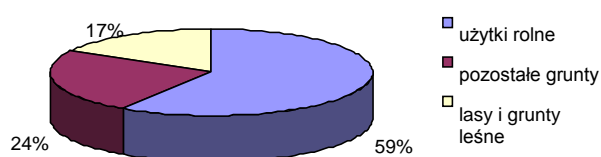
2.2.3 Warunki glebowe

Teren gminy Chojnice można podzielić na dwa obszary. Północna część gminy to obszar, na terenie którego przeważają gleby słabe, wykształcone z piasków gliniastych, podścielonych gliną. Są to głównie gleby biellicowo-brunatne i brunatne wylugowane, silnie zakwaszone. Dominuje tutaj leśne wykorzystanie powierzchni ziemi. Południowa oraz centralna część gminy, to obszar gdzie przeważają dobre gleby. W środkowej części gminy przeważają gleby utworzone na piaskach gliniastych lekkich i słabogliniastych. Należą do typu brunatnego wylugowanego i biellicowo-brunatnego o silnym głębokim zakwaszeniu. Gleby w południowej części gminy zostały utworzone z glin spiaszczonych oraz piasków gliniastych na glinie. Jest to typ gleb brunatnych wylugowanych i pseudobiellicowych. Lokalnie w obniżeniach terenu występują czarne ziemie. Dominuje tu rolnicze wykorzystanie powierzchni ziemi.

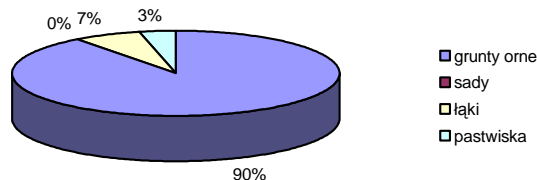
Na terenie gminy Chojnice przeważają gleby klasy IV – 50 % powierzchni, gleby klasy III stanowią 28,7 % gruntów ornych a gleby klasy V zajmują 11,4%. Pozostały odsetek powierzchni zajmują gleby klasy VI i VIz.

Struktura użytkowania gruntów

Powierzchnia gminy Chojnice wynosi 454,8 km². Strukturę użytkowania gruntów przedstawia Wykres 1.



Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych



Wykres 2 Podział użytków rolnych w gospodarstwach rolnych

Większość użytków rolnych w gminie stanowi własność lub dzierżawę rolników indywidualnych. W gminie Chojnice występuje stosunkowo duża ilość gospodarstw indywidualnych, stan na 2003 rok wyniósł 1596 gospodarstw (wg Powszechnego Spisu Rolnego 2003). Dominują gospodarstwa małe do 10 ha - 1018. W przedziale wielkości powyżej 10ha znajduje się 36,5% gospodarstw. W strukturze zasiewów w gminie Chojnice przeważają zboża (76,8%) i ziemniaki (7,7%). Niewielkie obszary zajmują zasiewy buraków cukrowych, rzepaku i innych przemysłowych i motylkowych. Zwiększa się areal upraw warzyw i truskawek.

Rolnicy z gminy Chojnice mogą skorzystać ze środków unijnych przyznawanych w ramach programów rolnośrodowiskowych. Gmina znajduje się w III strefie tj. strefie Borów Tucholskich i Równiny Charzykowskiej. Dzięki temu, że są to tereny priorytetowe rolnicy mogą uzyskać dopłaty. Rolnik otrzyma wsparcie finansowe za gospodarowanie rolne łączące interes ekonomiczny z wymogami ochrony środowiska.

2.2.4 Zasoby wodne

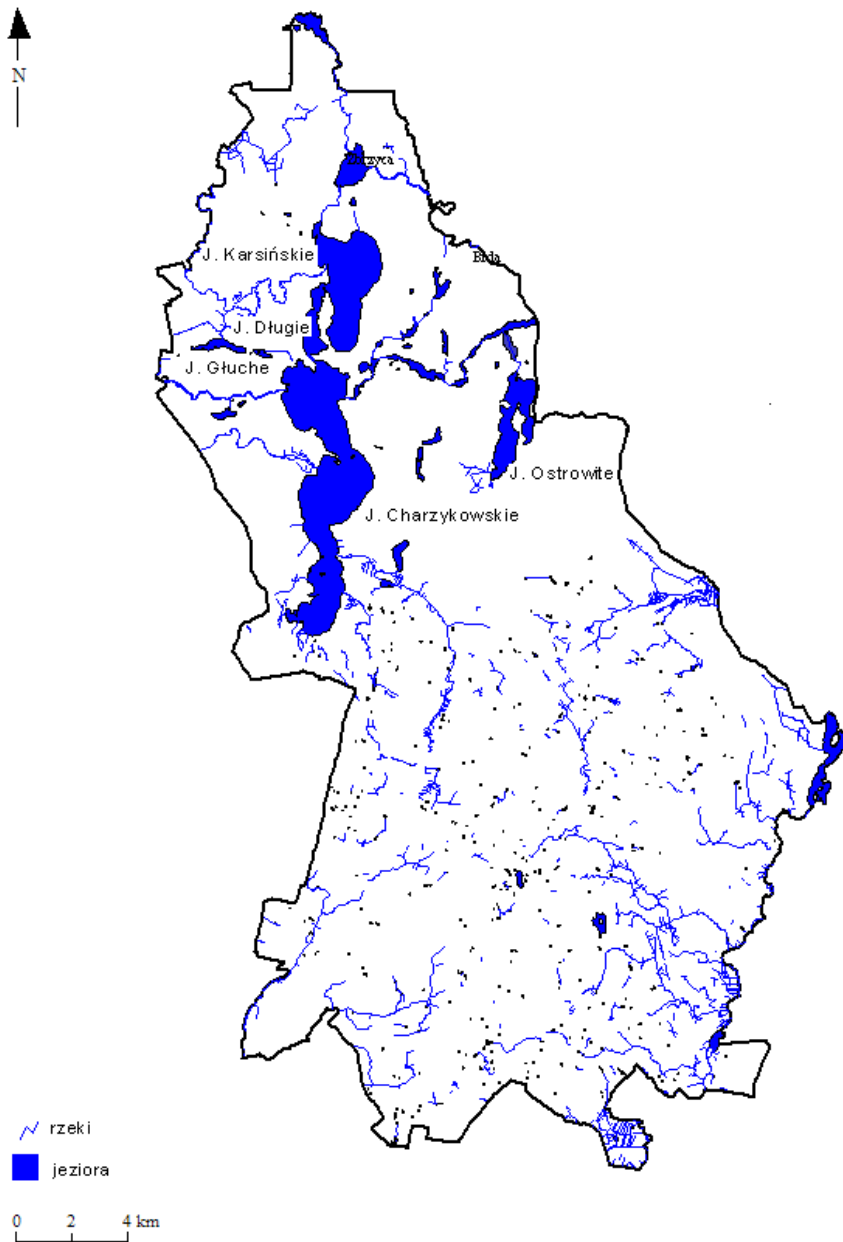
Wody powierzchniowe.

Gmina Chojnice położona jest w zlewni Brdy, będącej lewobrzeżnym dopływem Wisły. Przez obszar gminy przepływają rzeki: Brda, Chocina, Zbrzyca, Kamionka, Raciąska Struga, Struga Jarcewska.(Rycina 4)

Główną rzeką znajdującą się na terenie gminy jest Brda, która przepływa przez jej północną część. Wypływa z Jez. Smołowskiego, na teren gminy wpływa na wschód od wsi Ciecholewy i wpada do Jez. Charzykowskiego. Tutaj kończą swój bieg: Struga Jarcewska, Struga Czerwona i Struga Siedmiu Jezior. Dalszy bieg Brdy to Jez. Długie, Jez. Karsińskie (tu kończy swój bieg Chocina). Dalej w kierunku północnym płynie przez jez. Witoczno, do którego wpływa Zbrzyca. Brda płynie dalej na wschód i wpada do jez. Małe Łąckie

Na obszarze gminy Chojnice znajdują się 42 jeziora o różnej wielkości (Tabela 2), 22 jeziora mają powierzchnię powyżej 10 ha. Łączna powierzchnia jezior wynosi 3084,1ha. Jest to 6,8% powierzchni całej gminy. Jeziora znajdują się głównie w północnej części gminy, występują również na południowo-zachodniej granicy.

Na terenie gminy występują jeziora typu polodowcowego. Najbardziej powszechnym typem jezior są jeziora rynnowe, powstałe w wyniku subglacjalnej działalności wód roztopowych. Występują one w postaci ciągów jeziornych, które przedzielone są płycznami. Charakteryzują się długim i wąskim kształtem, stromymi brzegami oraz urozmaiconą rzeźbą dna. Występują również jeziora moreny dennej i czołowej, które powstały przez wypełnienie wodą zagłębień w terenie pagórkowatym, w wyniku akumulacji lodowcowej lub stopnienia brył martwego lodu.



Rycina 4. Hydrografia terenu (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego)

Tabela 2 Najważniejsze jeziora położone na terenie gminy

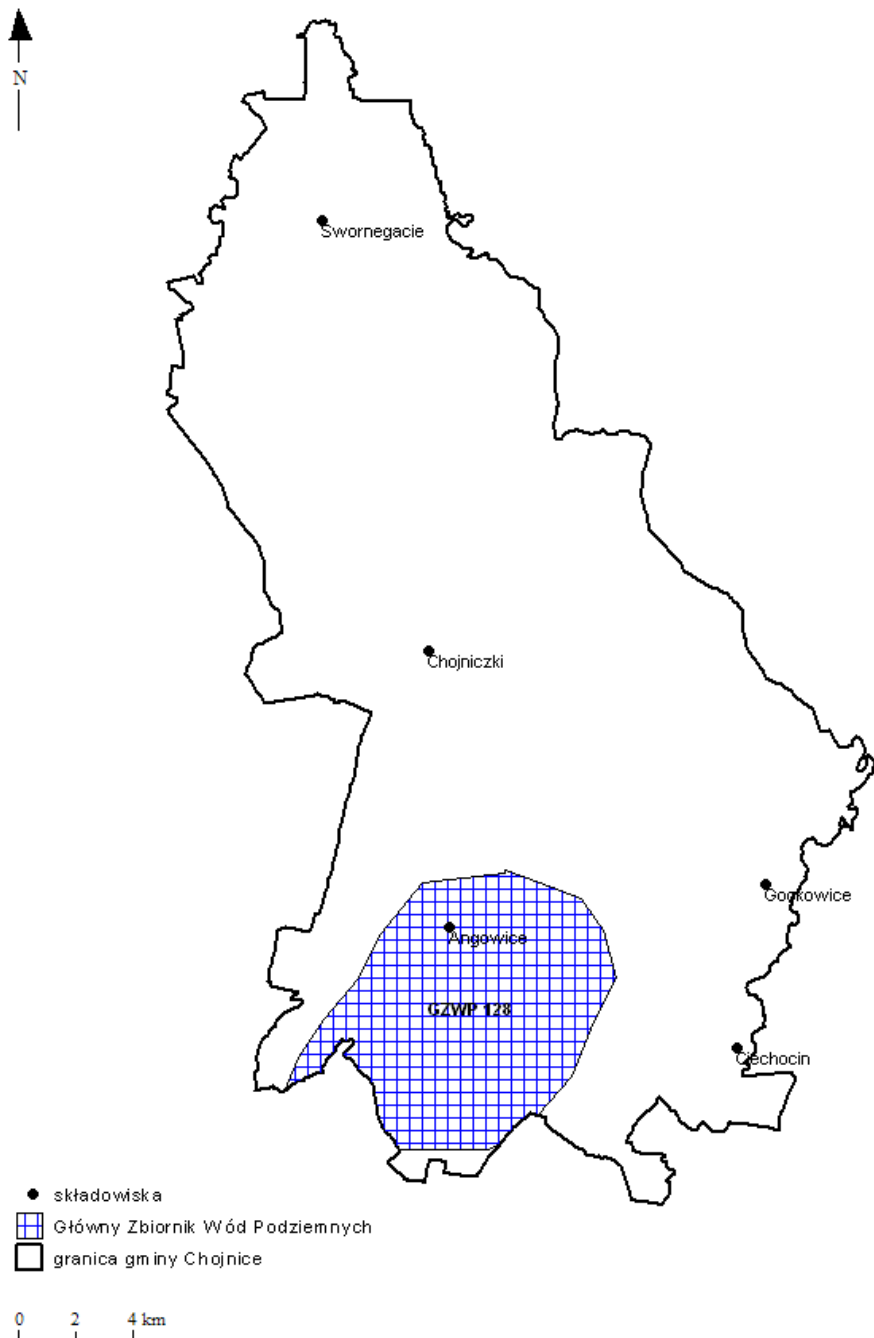
Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość max [m]
1	Charzykowskie	1368,8	30,5
2	Karsińskie	678,9	27,1
3	Ostrowite	208,7	8,3
4	Śpiewnik	138,9	14,0
5	Witoczno	101,2	6,8
6	Śluza	76,1	6,0
7	Wysokie	42,0	19,0
8	Niedźwiedź	28,4	8,3
9	Wagner	8,5	3,5

Wody podziemne.

Na terenie gminy Chojnice występują następujące rodzaje czwartorzędowych zbiorników wód podziemnych:

- zbiorniki dolinne, które obejmują poziomy wodonośne występujące w dolinach rzek, rynnach jeziornych i zagłębieniach powypokiskowych, średnia miąższość warstwy wodonośnej waha się od 10 do 20 m, wydajność tego poziomu wodonośnego wynosi od kilku do 10 m³/h,
- zbiorniki sandrowe, związane są z rozległym polem sandrowym Brdy. Miąższość waha się w granicach 5 – 10 m, lokalnie 15 m, wydajność od 1 do 2 m³/h, lokalnie 9 m³/h, zasoby są niewielkie, wykorzystywane są głównie przez indywidualnych użytkowników,
- zbiorniki morenowe, występują w obrębie utworów morenowych na zmiennych głębokościach i o zmiennych zasobach, głębokość zalegania 20 – 80 m, wydajność złóż wodonośnych 20 m³/h, lokalnie nawet 80m³/h. Wody są dobrej jakości, wykorzystywane są przy ujęciach dla wodociągów wiejskich.

Na terenie gminy Chojnice znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP 128, co przedstawia Rycina 5. Jest to zbiornik międzymorenowy, czwartorzędowy o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych – 20 tys. m³/d, o klasie czystości 1b (wody wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczone, odpowiadające normom do picia i celów gospodarczych).



Rycina 5. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na terenie gminy Chojnice (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego)

2.2.5 Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Lasy.

Lasy zajmują około 37,3 % powierzchni gminy. Największe kompleksy leśne występują w północnej części gminy ().

Wyżej położone tereny sandrowe są siedliskiem przede wszystkim borów sosnowych. Na niewielkich polaciach moreny dennej, gdzie występują żyzniejsze gleby, spotykamy lasy mieszane dębowo-grabowe, bukowe, a w dolinach lasy łęgowe. Dominującymi typami siedliskowymi lasu na terenie gminy Chojnice są: bór świeży – 52,7%, bór suchy – 26,2%, bór mieszany świeży – 13,5%. Bory świeże występują wokół akwenów wodnych, bądź wyspowo w obrębie borów suchych. Na zawydmionych terenach sandrowych występuje bór chrobotkowy. Na glebach wytworzonych z glin morenowych zachowały się w naturalnym stanie lasy typu łąkowego z bogatym runem.

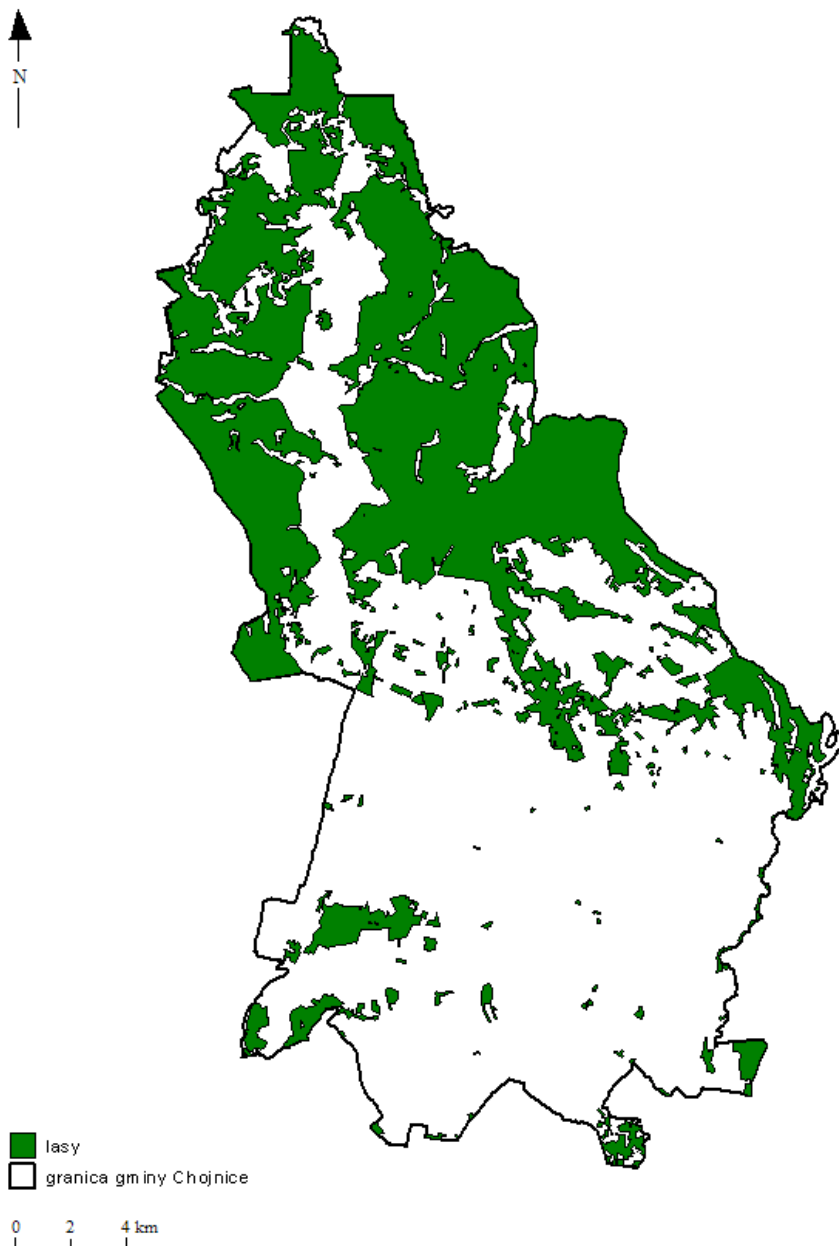
Około 42% lasów na terenie gminy ma status lasów ochronnych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. W części północnej gminy jest to Park Narodowy Bory Tucholskie oraz Zaborski Park Krajobrazowy natomiast w części południowej Tucholski Park Krajobrazowy.

Większość lasów należy do zasobów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Lasy gminy Chojnice zarządzane są przez następujące nadleśnictwa:

- Nadleśnictwo Rytel - obręb Rytel i obręb Klosnowo
- Nadleśnictwo Przymuszewo - obręb Przymuszewo i obręb Laska
- Nadleśnictwo Osusznica - obręb Chociński Młyn
- Nadleśnictwo Lutówko – obręb Lutówko
- Nadleśnictwo Tuchola – obręb Świt

Oprócz lasów państwowych na terenie gminy zlokalizowane są również lasy będące własnością indywidualnych rolników oraz wspólnot gruntowych. Nadleśnictwo Rytel i Przymuszewo mają znaczenie gospodarcze.



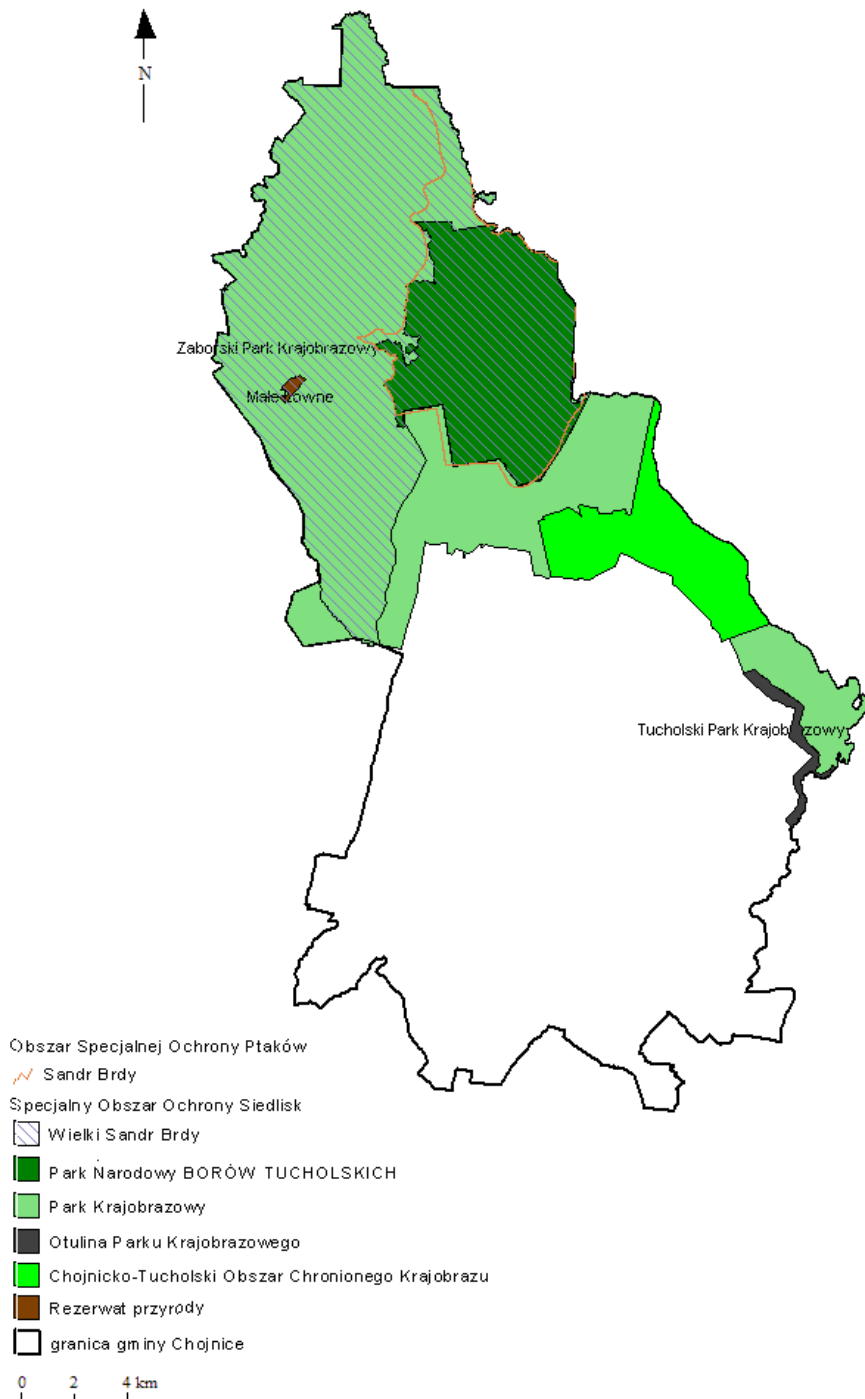
Rycina 6. Zalesienie gminy (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego)

Tabela 3 Wykaz lasów będących we władaniu gm. Chojnice w ha

Lasy	wiek do 40 lat	powyżej 40 lat
Charzykowy	--	0,37
Ogorzeliny	11,84	6,66
Moszczenica	0,18	--
Pawłowo	2,93	--
Lotyń-Sternowo	4,42	5,78
Nowa Cerkiew	0,50	--
Nowy Dwór	4,78	18,55
OGÓLEM	24,65	31,36

Formy ochrony przyrody.

Celem ochrony przyrody jest m.in. utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami, zachowanie bioróżnorodności, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz edukacja ekologiczna. W Ustawie o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku zdefiniowane są określone formy ochrony przyrody. Na terenie gminy występuje szereg takich form (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**), które w większości obejmują północną część gminy. Analizę poszczególnych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Chojnice przedstawiono poniżej.



Rycina 7. Formy Ochrony Przyrody (źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego).

Sieć Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych występujących na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania takich obszarów jest ochrona cennych, zarówno pod względem przyrodniczym jak i zagrożonych składników różnorodności biologicznej.

Natura 2000 ma na celu wprowadzenia w życie zasad dwu dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących ochrony przyrody:

- Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków). Nakłada ona obowiązek wyznaczenia i ochrony Obszarów Specjalnej Ochrony OSO;
- Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory). Nakłada obowiązek wyznaczenia Specjalnych Obszarów Ochrony SOO.

Na liście obszarów Natura 2000, która została przesłana przez Polskę do Komisji Europejskiej znajduje się zarówno obszar ochrony siedlisk jak i obszar specjalnej ochrony ptaków obejmujące gminę Chojnice. Wyznaczone na terenie gminy Chojnice obszary Natura 2000 obejmują północną część gminy.

Obszary zakwalifikowane do Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 posiadają przyporządkowane kody:

PLH220026 - specjalny obszar ochrony siedlisk – Sandr Brdy

PLB220001 - obszar specjalnej ochrony ptaków – Wielki Sandr Brdy

Specjalny obszar ochrony siedlisk mieści się w granicach Wielkiego Sandru Brdy. Ostoją jest tu fragment Wielkiego Sandru Tucholskiego objęty granicami Zaborskiego Parku Krajobrazowego. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona. Na terenie ostoi stwierdzono gniazdowanie 22 gatunków ptaków „dyrektywnych” oraz 8 gatunków ptaków, które znajdują się na liście zagrożonych. Gniazdują tu m.in.: perkoz dwuczuby, kormoran, czapla siwa, jastrząb, żuraw, czajka, puchacz, zimorodek.

Parki Narodowe

Na terenie gminy Chojnice, utworzono *Park Narodowy „Bory Tucholskie” (PNBT)*. Park został powołany dnia 14 maja 1996 roku na mocy rozporządzenia Rady Ministrów. Powierzchnia, jaką obecnie zajmuje wynosi 4597,87 ha, a jego otulina 12980,52 ha. Został utworzony w centralnej części Zaborskiego Parku Krajobrazowego, który pełni funkcję strefy ochronnej.

Obszar Parku położony jest na rozległym sandrze Brdy. Bogata sieć hydrograficzna decyduje o unikatowych walorach krajobrazowych tego terenu. Na obszarze parku występują wszystkie typy genetyczne i limnologiczne zbiorników wodnych. Dobrze zachowane na tym obszarze są zbiorowiska leśne z dominacją borów mieszanych i świeżych, cenne są ekosystemy torfowiskowe. Na terenie PNBT wyróżniono 37 zbiorowisk roślinnych, 25 gatunków ryb, 43 gatunki ssaków, 13 gatunków płazów i 6 gatunków gadów. Na obszarze Parku stwierdzono występowanie 144 gatunków ptaków, w tym 108 lęgowych, m.in. żuraw, puchacz, bielik, gągoł i zimorodek. Symbolem PNBT jest głuszec - ptak, który jeszcze niedawno licznie występował w Borach Tucholskich.

Parki krajobrazowe

Na obszarze gminy Chojnice utworzono dwa parki krajobrazowe.

- *Zaborski Park Krajobrazowy* – na terenie gminy Chojnice znajduje się 16 774 ha parku. Stanowi to około 54% całkowitej powierzchni parku. Powierzchnia leśna składa się głównie z drzewostanów sosnowych na siedliskach borów świeżych i mieszanych. Znaczny udział mają wody powierzchniowe, liczne jeziora dystroficzne oraz jeziora lobeliowe. Park posiada bogatą florę i faunę z udziałem wielu gatunków rzadkich i chronionych.

- *Tucholski Park Krajobrazowy* - został utworzony uchwałą nr 71/IX/85 WRN w Bydgoszczy z dn. 09.12.1985r. (Dz.Urz.Woj.Bygd. Nr 11, poz 440 – z póź. zm). Powierzchnia parku obejmuje 733 ha całkowitej powierzchni gminy, a jego otulina 557 ha. Na obszarze parku dominują bory sosnowe. Obszar obfituje w wytopiskowe oraz dystroficzne zbiorniki wodne. Na terenie parku występuje bogata i różnorodna flora i fauna.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Chojnice utworzono *Chojnicko – Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu*.

Rezerваты przyrody

Na terenie gminy Chojnice znajduje się jeden rezerwat. Jest to rezerwat leśno-torfowiskowy „Jezioro Małe Łowne”, utworzony na terenie Zaborskiego Parku Krajobrazowego dn. 31.12.1993. Położony jest w Nadleśnictwie Rytel. Powierzchnia rezerwatu wynosi 37,83 ha i obejmuje fragment lasu, bagno oraz jezioro. Ochroną objęto roślinność torfowisk wysokich i przejściowych, bór bagienny wraz z roślinnością, która jest charakterystyczna dla zbiornika wodnego typu dystroficznego. Rezerwat ma opracowany plan ochrony na lata 1998-2017.

Projektowane są trzy nowe rezerваты:

- Struga Siedmiu Jezior
- Jeziora Rynnowe
- Jezioro Śpiewnik

Pomniki przyrody

Poniższymi Rozporządzeniami Wojewody Bydgoskiego w sprawie uznania za pomniki przyrody na terenie gminy objęto ochroną 97 obiektów:

- rozporządzenie nr 11/91 z dn. 01.07.1991 r. Dz.Urz.Woj.Bydg. Nr 15, poz.120 z 30.07.1991r
- rozporządzenie nr 18/92 z dn. 08.08.1992 r. Dz.Urz.Woj.Bydg. Nr 8, poz.124 z 22.07.1992r

Szczegółowy wykaz pomników przyrody wg nr rejestru wojewódzkiego znajduje się w załączniku 1.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Chojnice jest wyznaczonych 114 użytków ekologicznych (stan na 01.08.2002). Wielkość użytków ekologicznych waha się od 0,16 ha do 11,19 ha. Ogólna powierzchnia użytków ekologicznych wynosi 176,1 ha. W Rozporządzeniu Nr 346/94 Wojewody Bydgoskiego z dnia 30.12.1994r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego [Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 1/95, poz. 3] uznano wymienione w załączniku, dwa obiekty usytuowane na terenie gminy Chojnice.

2.3 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA GMINY

2.3.1 Sieć wodociągowa i kanalizacyjna.

Gmina Chojnice, w celu zaopatrzenia ludności w wodę, wykorzystuje naturalnie występujące na jej terenie wody podziemne, zwłaszcza czwartorzędowe. Wody powierzchniowe nie są eksploatowane. Liczba mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej w roku 2004 wynosiła 13 728, co stanowi 86,7% wszystkich mieszkańców gminy.

Zasoby wód podziemnych ze względu na sposób występowania, zasilania, przepływ i kontakt z otoczeniem są wodami o bardzo wysokiej jakości, nadają się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, a na cele konsumpcyjne po zastosowaniu prostych metod uzdatniania.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych z terenu gminy Chojnice charakteryzują się bardzo dobrą jakością. Badania WIOŚ 2003 nie wykazały w wodzie wodociągowej ponadnormatywnych stężeń fluorków ani azotanów, spełnia ona również wymogi w zakresie parametrów bakteriologicznych.

Utrzymaniem obiektów wodociągowych, jak również kanalizacyjnych, zajmuje się Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej (GZGK). Obecnie eksploatuje on dziewięć ujęć wodnych (Tabela 4). Eksploatację wodociągu dla miejscowości Charzykowach prowadzi aktualnie Spółka Wodna Wodociągowo-Kanalizacyjna w Charzykowy. Na terenie gminy istnieją ponadto ujęcia niekomunalne (po byłych PGR) w miejscowościach:

- Ostrowite, zaopatrujące obiekty Spółdzielni Mieszkaniowej Agra oraz Zakład Rolny Agra,
- Chojnaty, których stacja jest w trakcie przekazywania pod zarząd GZGK.

Tabela 4 Charakterystyka stacji wodociągowych posiadających pozwolenie wodnoprawne

Ujęcie wody i stacja wodociągowa	Pobór wody Qmaxd [m3/d]	Jakość wody	Zaopatrywane miejscowości
Charzykowy*	68	usuwanie Fe i Mn	Charzykowy
Chojniczki	183,1	usuwanie Fe i Mn	Chojniczki, Jarcewo, Czartołomie
Krojanty	173	usuwanie Fe i Mn	Krojanty, Klawkowo
Lichnowy	350,2	usuwanie Fe i Mn	Lichnowy, Ostrowite, Ciechocin, Granowo
Niezychowice	722,4	usuwanie Fe i Mn	Niezychowice, Angowice, Cofdanki
Ogorzliny	722,4	usuwanie Fe i Mn	Ogorzliny, Melanowo, Melanówko
Pawłowo	834,5	usuwanie Fe i Mn	Pawłowo, Pawłówko, Silno, Objezierze, Gockowice, Nowa Cerkiew, Raclawki
Sławęcin	115	bez uzdatniania	Sławęcin
Sternowo	251	usuwanie Fe i Mn	Sternowo, Lotyń, Nowa Cerkiew, Krojanty wybudowanie, Kruszk
Zbeniny	120	usuwanie Fe i Mn	Zbeniny

*e

ksploatację prowadzi Spółka Wodna Wodociągowo-Kanalizacyjna w Charzykowy.

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej zaopatruje ludność w wodę o jakości zgodnej z polskimi normami. Łączna wydajność ujęć wodociągów zbiorowych to około 1300 m³/h. Oszacowane średnie dobowe zużycie wody na terenie gminy Chojnice wynosi: 1150 m³/d, a w przeliczeniu na mieszkańca: 84 dm³/mieszkańca/dobę.

Proces uzdatniania wody w gminnych stacjach wodociągowych polega na usuwaniu jonów żelaza i manganu przy zastosowaniu aeratorów lub mieszaczy wodno-powietrznych, oraz odżelaziaczy ciśnieniowych. Zamontowane na stacjach filtry ze względu na stan techniczny nie gwarantują stabilnej jakości wody podawanej do sieci. Zdarza się również, że stężenie chloru (wykorzystywanego do dezynfekcji wody) w sieci wodociągowej prowadzonej ze stacji w Sławęcinie przekracza dopuszczalne normy. Większość urządzeń na stacjach uzdatniania wody to obiekty o przestarzałych rozwiązaniach technologicznych i technicznych, o znacznym stopniu zużycia instalacji.

Zgodnie z koncepcją modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej przyjętą przez gminę Chojnice:

- zostaną zlikwidowane stacje w miejscowościach Sławęcin, Sternowo, Zbeniny, Chojniczki;. Stacje Sternowo i Zbeniny jako stacje wodociągowe o najniższej produkcji i tym samym najwyższych jednostkowych kosztach eksploatacji,

- zostaną zmodernizowane stacje w miejscowościach Lichnowy, Niezychowice, Ogorzeliny, Pawłowo, Krojanty. Pawłowo jako stacja produkująca największą ilość wody, jednak ich stan techniczny kwalifikuje ją do natychmiastowego remontu.

Długość wodociągowej sieci rozdzielczej w gminie Chojnice wynosi 334 km. Głównym problemem jest brak na sieci armatury odcinającej, co utrudnia prowadzenie prac eksploatacyjnych, usuwanie awarii, prowadzi do dużych strat wody oraz przerw w jej dostawie. GZGK jest w trakcie przygotowywania koncepcji modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej. Przewiduje się, że będzie realizowany pierścieniowy układ przewodów wodociągowych, gwarantujący nieprzerwaną dostawę wody o wymaganych parametrach.

Głównym podmiotem zarządzającym gospodarką ściekową na terenie gminy Chojnice jest Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej. Sieć kanalizacyjna w północnej części gminy eksploatowana jest przez odrębną spółkę z siedzibą w Charzykowach. GZGK administruje oczyszczalnią ścieków w Swornegacie, 44 przepompowniami oraz pozostałą infrastrukturą wchodzącą w skład kanalizacji sanitarnej. Cały obszar gminy Chojnice jest skanalizowany w 74,7%.

Tabela 5. Oczyszczalnie obsługujące gminę Chojnice

	Oczyszczalnia "Igły"	Oczyszczalnia "Swornegacie"
Obsługiwane miejscowości	Angowice, Charzykowy, Bachorze, Funka, Chojniczki, Cieclocin, Czartolomie, Jarcewo, Doręgowice, Granowo, Kłodawa, Krojanty, Pawłowo, Lichnowy, Chojnaty, Moszczenica, Nieżychowice, Nowy Dwór, Gockowice, Nowa Cerkiew, Szlachetna Nowa Cerkiew, Ogorzeli, Ogorzeli Osiedle Słoneczne, Burdychowo, Ostrowite, Ostrowite ZR, Pawłówko, Powalki, Raclawki, Sławęcín, Silno, Zbeniny	Swornegacie, Małe Swornegacie, Zbrzyca
Przepustowość oczyszczalni: Qśr.d [m3/d] Qmax.d [m3/d]	5 500 13 500	517,5 654,8
Sposób zagospodarowania osadów ściekowych	składowanie na terenie oczyszczalni, kompostowanie	składowanie na składowisku odpadów
Bezpośredni odbiornik ścieków	Struga Jarcewska	Rzeka Brda
Rodzaj oczyszczalni	mechaniczno-biologiczna	mechaniczno-biologiczna z chemicznym strącaniem fosforu
Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorczego systemu kanalizacyjnego	11 200	625

Ścieki z terenu gminy odprowadzane są do dwóch oczyszczalni: w miejscowości Swornegacie i mieście Chojnice. Oczyszczalnia „Igły” w Chojnicach jest oczyszczalnią zarządzaną przez Miejskie Wodociągi Spółka z o.o., obsługującą miasto i znaczną część gminy Chojnice. Oczyszczalnia ścieków w Charzykowach, funkcjonująca od 1979, zgodnie z koncepcją rozwoju gminy, została zamknięta w 2002.

Na terenie gminy Chojnice istnieją i funkcjonują także zakładowe oczyszczalnie ścieków, wybudowane na potrzeby większych gospodarstw rolnych. Są to:

- Gorzelnie w Jeziorkach i Jarcewie – mechaniczne oczyszczalnie ścieków, dla których odbiornikiem są: Suska Struga, rów melioracyjny w zlewni Suskiej Strugi oraz Struga Jarcewska.

Strategia przyjęta przez Radę Gminy Chojnice zakłada wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej we wszystkich miejscowościach zamieszkałych, przez co najmniej 100 osób. Dzięki dużym nakładom inwestycyjnym na realizację zadania, co roku przybywa kilka nowych przepompowni oraz znaczne ilości sieci kanalizacyjnej. W roku 2001 wybudowano kolektory tłoczne i przepompownie w miejscowościach Zbeniny, Kłodawa, Krojanty, Charzykowy. Stopień skanalizowania gminy nie jest zadowalający. W miejscowościach Lotyń i Sternowo brak jest infrastruktury kanalizacyjnej. Podobnie jest w miejscowościach Władysławek i Topole, w których Gmina Chojnice planuje rozpoczęcie inwestycji w 2004 roku. Obecnie budowa kanalizacji sanitarnej prowadzona jest w miejscowości Chojniczki Wybudowanie. Dalsze rozbudowywanie i modernizacja sieci kanalizacyjnej jest priorytetowym zadaniem władz samorządowych gminy.

2.3.2 Gospodarka odpadami

Specyfika gminy Chojnice, czyli jej uwarunkowania przyrodnicze, gospodarcze, infrastrukturalne, społeczne, rzutuje na sposób planowego i kompleksowego gospodarowania odpadami na terenie gminy. Strategia gospodarowania odpadami w gminie Chojnice opisana została w dokumencie „Plan Gospodarki Odpadami Gminy Chojnice na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011”.

2.3.3 Infrastruktura komunikacyjna

Podstawowy układ drogowy w gminie tworzą: dwie drogi krajowe o znaczeniu międzyregionalnym, cztery drogi wojewódzkie o znaczeniu regionalnym, 21 dróg powiatowych (Rycina 8). Układ ten uzupełniony jest siecią 25 dróg gminnych. Na terenie gminy znajdują się również drogi zakładowe zawiadywane przez Lasy Państwowe.

Łączna długość dróg z terenu gminy Chojnice wynosi 396 km. Są to:

- drogi krajowe 16 km
- drogi wojewódzkie 66 km
- drogi powiatowe 142 km
- drogi gminne 87 km
- drogi zakładowe 85 km

Wszystkie drogi krajowe i 78% dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy posiadają nawierzchnię twardą. Pozostałe drogi są drogami o nawierzchni gruntowej. Największy odsetek dróg o nawierzchni gruntowej stanowią drogi gminne: jest to 96%.

Obsługę komunikacyjną ludności gminy zapewniają trzy rodzaje transportu: kolejowy, autobusowy i indywidualny samochodowy.

Przez teren gminy przebiega pięć linii kolejowych:

- Piła – Chojnice – Tczew
- Runowo Pomorskie – Szczecinek - Chojnice
- Chojnice – Laskowice – Grudziądz – Działdowo
- Chojnice – Nakło – Gniezno
- Chojnice – Lipusz – Kościerzyna

2.3.4 Energetyczna i teleinformatyczna

Na terenie gminy Chojnice nie ma obiektów będących generatorami energii elektrycznej. Dostarczana jest ona spoza terytorium gminy dzięki liniom wysokiego napięcia. Najważniejszym źródłem zasilania gminy w energię elektryczną są główne punkty zasilania o mocy 110/15 kV, zlokalizowane w następujących miejscowościach:

- Chojnice: „Kościerska” o mocy zainstalowanej 2 x 16 MVA
- Chojnice: „Przemysłowa” o mocy zainstalowanej 2 x 16 MVA
- Brusy: o mocy zainstalowanej 2 x 10 MVA

Przez teren gminy przebiegają również linie wysokich napięć o mocy 110 kV:

- linia na trasie GPZ Chojnice: „Kościerska” – GPZ Brusy,
- linia na trasie GPZ Chojnice: „Kościerska” – GPZ Tuchola,
- linia na trasie GPZ Chojnice: „Kościerska” – GPZ Człuchów,
- linia na trasie GPZ Chojnice: „Przemysłowa” – GPZ Sępólno Kraj.

Na terenie gminy znajduje się 180 stacji transformatorowych, które należą do Zakładu Energetycznego oraz kilkanaście stacji abonenckich, które nie są własnością zakładu. Większą część stanowią stacje słupowe. Wybudowano kilka stacji murowanych, wieżowych oraz kontenerowych. Łączna moc zainstalowanych transformatorów wynosi ok. 16.000 kVA (bez stacji abonenckich).

Linie średniego napięcia zostały wykonane w formie sieci napowietrznej, jedynie krótkie odcinki wykonane zostały jako sieci kablowe.

Gmina Chojnice posiada jeden z najwyższych wskaźników telefonizacji w województwie. W 2000 roku współczynnik telefonizacji, określony liczbą wykonanych przyłączy, wynosił: 164,2 przyłączy na 1000 mieszkańców. Sieć telefoniczna doprowadzona została praktycznie do każdej wsi, co ułatwiło w sposób oczywisty komunikowanie się mieszkańców. Obszar gminy obsługiwany jest przez pięć centrali telefonicznych operatora Telekomunikacji Polskiej S.A. Centrale te zlokalizowane są w Niezychowice, Silno, Ostrowite, Lichnowy i Powalki. Swym zasięgiem obejmują abonentów zamieszkałych na terenie całej gminy. Na terenie gminy zlokalizowane są również trzy maszty telefonii komórkowej w: Swornegacie, Ostrowite i Krojanty.

3 PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA GMINY



Składowisko Gockowice



Poletka osadowe, Swory



Składowisko Gockowice



Składowisko Ciechocin



Zbiornik wodny z naturalnie występującymi grzybieniami

3.1 ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Badania jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Chojnice prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, we współpracy z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Chojnicach.

Oceny jakości powietrza dokonano uwzględniając dwie grupy kryteriów: ze względu na ochronę zdrowia ludzi (Tabela 6) oraz ze względu na ochronę roślinności, szczególnie tej z terenu parków narodowych (Tabela 7). W obydwu przypadkach, badania monitoringowe, przeprowadzone w 2003 roku, pozwoliły na zakwalifikowanie całego obszaru gminy Chojnice do strefy A, co oznacza, że żadna z badanych w powietrzu substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Dla powietrza tej klasy WIOŚ nie przewiduje wzmocnienia monitoringu ani podejmowania innych działań.

Tabela 6 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (WIOŚ 2003)

Parametr	SO ₂	NO ₂	PM10*	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃
Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu wg normy µg/m ³	150/d	40/rok	40/rok	0,5/rok	5/rok	10000/8h	120/8h
Stężenie substancji w powietrzu w gminie Chojnice	Poniżej normy	Poniżej normy	Poniżej normy	Poniżej normy	Poniżej normy	Poniżej normy	Poniżej normy
Symbol klasy wynikowej	A	A	A	A	A	A	A

*PM10-pył zawieszony o frakcji poniżej 10 µm

Tabela 7 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (WIOŚ 2003)

Parametr	SO ₂	NO _x	O ₃
Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu wg normy µg/m ³	20/rok	30/rok	24000/h
Stężenie substancji w powietrzu w gminie Chojnice	Poniżej normy	Poniżej normy	Poniżej normy
Symbol klasy wynikowej	A	A	A

Dobre warunki aerosanitarnie na obszarze gminy Chojnice są wynikiem rolno-turystycznego charakteru gminy, braku na jej terenie większych zakładów przemysłowych, jak również dużego stopnia zalesienia gminy.

Na stan powietrza znad obszaru gminy Chojnice znacząco wpływa emisja przemysłowa z aglomeracji do niej przyległych, takich jak miasto Chojnice. Badania monitoringowe przeprowadzone przez WIOŚ w 2003 zaliczyły zlokalizowany tam Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o, do zakładów emitujących największe ilości zanieczyszczeń do powietrza w województwie pomorskim.

Obecnie największym problemem na terenie gminy Chojnice pozostaje tzw. niska emisja, czyli zanieczyszczenia atmosfery powodowane przez lokalne systemy zaopatrzenia w ciepło. Kotły małej mocy oraz piece w budynkach użyteczności publicznej i budynkach komunalnych bazują głównie na węglu, którego spalanie jest przyczyną emisji SO₂ oraz pyłów zawieszonych.

Zanieczyszczenia te gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkalnej. Niska emisja znacząco wpływa na stan i jakość powietrza atmosferycznego zarówno w okresie grzewczym, jak i w sezonie turystycznym. Na terenie gminy Chojnice istotny udział w niskiej emisji mają podmioty gospodarcze wyszczególnione w tabeli (Tabela 8).

Tabela 8 Emisja zanieczyszczeń z obiektów zlokalizowanych na terenie gminy Chojnice

Źródło emisji zanieczyszczeń	Emisja [t/rok]		
	SO ₂	NO _x	PM10
Gorzelnia Rolnicza w Nowej Cerkwi	10,4	0,89	2,65
Kotłownia Jednostki Wojskowej w Niezychowicach	5,28	0,84	7,04
Kotłownia Grzewcza w Pawłótku	4,6	0,32	1,08
Gorzelnia w Jarcewie	16,5	1,43	18,59
Kotłownia w Gorzelnicy Niezychowice	16,5	1,49	18,59
Kotłownia osiedlowa w Niezychowicach	2,66	0,18	0,071

W 2002 roku WIOŚ Gdańsk prowadził na obszarze gminy Chojnice monitoring stężenia SO₂ i NO₂ metodami pasywnymi. Stacje pomiarowe zlokalizowane były w Drzewiczu i Jeziorkach. Na podstawie uzyskanych wyników pomiarów stwierdzono, że średnioroczne stężenia tych tlenków w powietrzu nie przekraczają 40-60% wartości ustalonej normy (Tabela 9).

Tabela 9 Średnioroczne stężenia NO₂ i SO₂ oznaczonych metodą pasywną na terenie gminy Chojnice

Lokalizacja stacji pomiarowej	Stężenie średnioroczne [µg/m ³]	
	NO ₂	SO ₂
Drzewicz	11	2
Jeziorki	21	3

Gmina Chojnice od kilku lat realizuje program modernizacyjny systemów ogrzewania, skutecznie walcząc z niską emisją. Głównym kierunkiem tych działań jest wymiana przestarzałych źródeł ciepła na nowoczesne i proekologiczne. Dotychczas zrealizowano następujące inwestycje:

- w grudniu 1999 roku uruchomiona została kotłownia olejowa w Szkole Podstawowej w Charzykowach. Jest to czwarta kotłownia tego typu w szkołach z terenu gminy,
- wprowadzanie ciepłownictwa ekologicznego:
 - kotłownia na słomę w Pawłótku (dzierżawca: Agencja Poszanowania Energii w Bydgoszczy).
 - pompa ciepła w Funce, której użytkownikiem jest Harcerskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Funce (ogrzewanie 5 domków typu "Jola").

Na stan powietrza w gminie wpływa również niesprawna sieć kanalizacyjna. Eksploatujący sieć sanitarną Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej oszacował, że ścieki przetrzymywane są w rurociągach tłocznych nawet 15 do 22 godzin, co powoduje ich zagniwanie a w konsekwencji wydzielanie się uciążliwych odorów. Obecnie brak w sieci zaworów napowietrzająco-odpowietrzających oraz innych instalacji służących usuwaniu gazów. Gmina Chojnice jest w trakcie opiniowania projektu i wyboru rozwiązań technicznych, które zostaną wdrożone w celu walki ze złowonnymi zapachami.

3.2 ZAGROŻENIA WÓD

Obszar gminy Chojnice położony jest na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych nr 128. Jest to czwartorzędowe piętro wodonośne, dość płytko zalegające pod powierzchnią ziemi, narażone więc na zanieczyszczenia antropogeniczne. Na terenie gminy Chojnice gospodarka rolna i sektor komunalny są największymi potencjalnymi zagrożeniami czystości wód podziemnych. Państwowy Instytut Geologiczny zidentyfikował obiekty i przedsiębiorstwa, które wymagają monitoringu ze względu na dużą i średnią potencjalną szkodliwość dla GZWP, w momencie, gdy nastąpi infiltracja zanieczyszczeń. Są to:

- Ferma hodowlana RSP w Granowie: średnie zagrożenie dla GZWP, związane z infiltracją zanieczyszczeń takich jak ścieki hodowlane, produkty ropopochodne (z podziemnego zbiornika magazynu paliw),
- Zakład rolny Silno oraz Ośrodek Maszynowy Silno: średnie zagrożenie dla GZWP produktami ropopochodnymi,
- Wysypisko gminne w Gockowicach: duże zagrożenie dla niewielkiej części zbiornika oraz lokalnego ujęcia wody w Gockowicach w przypadku nieszczelności podłoża,
- Kółko rolnicze Sławęcin: średnie zagrożenie dla GZWP produktami ropopochodnymi ze względu na kierunek spływu wód gruntowych (migracja zanieczyszczeń w kierunku obniżenia terenu, gdzie czas przesączania jest bardzo krótki).

Główne zagrożenia wód powierzchniowych na terenie gminy Chojnice związane są z funkcjonowaniem:

- oczyszczalni ścieków w miejscowości Swornegacie,
- działalnością sektora gospodarczego.

Odbiornikiem ścieków z oczyszczalni jest Brda, która na terenie gminy Chojnice jest rzeką o wodach II i III klasy czystości. Ścieki z oczyszczalni wprowadzają do Brdy ponadnormatywny ładunek azotu: 4,307 kg/dobę (WIOŚ 2003). Za nienależycie oczyszczone ścieki gmina Chojnice płaci kary nałożone przez WIOŚ. Prawdopodobnie jeszcze przez kilka lat ścieki nie będą wystarczająco oczyszczone, co jest związane z koniecznością etapowania inwestycji modernizacji oczyszczalni w Swornegacie.

Na terenie gminy Chojnice zlokalizowane są 1603 gospodarstwa rolne (Powszechny Spis Rolny 2003). Z inwentaryzacji przeprowadzonej przez Urząd Gminy wynika, że tylko 34,9% z nich

posiada osłonięte zbiorniki do przechowywania nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, obowiązkiem gospodarza jest przechowywanie:

- nawozów naturalnych w postaci stałej w pomieszczeniach inwentarskich lub na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych przed przenikaniem wycieku do gruntu oraz posiadających instalację odprowadzającą wyciek do szczelnych zbiorników,
- nawozów naturalnych w postaci płynnej wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu.

Można więc przypuszczać, że pozostałe gospodarstwa z terenu gminy nie prowadzą działań zapewniających właściwe przechowywanie obornika. Gnojowica jest źródłem zanieczyszczeń mikrobiologicznych, które mogą przenikać do wód lub przemieszczać się wraz z powietrzem (np. gronkowiec, pałeczki grupy Coli, paciorkowce, streptokoki fekalne, grzyby itp.). Jednak główne zagrożenie gnojowicą wiąże się z jej przenikaniem do wód gruntowych i powierzchniowych. Nadmierny ładunek azotu i fosforu, wprowadzany w ten sposób do wód, powoduje ich eutrofizację.

3.3 ZANIECZYSZCZENIA GLEBY

Ze względu na małą lesistość południowej części gminy występują tu zjawiska erozji przyczyniające się do degradacji gleb. Są to zjawiska wymywania oraz wywiewania cząstek gleby i przesuszania gleb zmeliorowanych.

Zanieczyszczeniu ulegają gleby, występujące w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o wysokim natężeniu ruchu na terenach niezabudowanych, głównie drogi krajowej nr 22 i dróg wojewódzkich. W przyszłości zwiększenia zanieczyszczeń gleb należy spodziewać się po uruchomieniu obwodnicy.

3.4 HAŁAS I WIBRACJE

Do głównych źródeł uciążliwości akustycznej na terenie gminy Chojnice należą:

- ruch pojazdów samochodowych,
- hałas związany z wszelkimi formami rekreacji,
- funkcjonowanie obiektów infrastruktury technicznej

Najważniejszy problem w gminie Chojnice stanowi zagrożenie hałasem komunikacyjnym. Rozkład i natężenie hałasu komunikacyjnego związane jest z przebiegiem tras o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Przez obszar gminy przebiegają ważne szlaki drogowe, które w istotny sposób pogarszają klimat akustyczny. Duży ruch odnotowuje się na drodze krajowej nr 22, odbywa się tu ruch gospodarczy, tranzytowy oraz turystyczny. W północnej części gminy ruch na drogach nasila się w okresie letnim, związane jest to z rozpoczęciem się sezonu turystycznego. W części południowej przeważa ruch gospodarczy.

Hałas rekreacyjny – źródłem tego typu hałasu na terenach rekreacyjnych są urządzenia nagłaśniające, lokalny ruch pojazdów samochodowych głównie w okresie letnim oraz gwar turystów na polach namiotowych, stanicach wodnych i na szlakach turystycznych.

W granicach gminy obiektami gospodarczymi generującymi hałas są dodatkowo obiekty infrastruktury technicznej:

- oczyszczalnia ścieków w Swornegaciach,
- oczyszczalnia miejska w Chojnicach,
- przepompownie ścieków,
- wibroprasy do produkcji kostki brukowej firmy „DRO-BET” Musolf s.j., zlokalizowane w okolicy osiedla Bursztynowego w Chojnicach,

Wszelkie informacje na temat hałasu oparte są na źródłach subiektywnych pochodzących z opinii mieszkańców gminy i raportów. Niestety, nie wykonano mapy akustycznej gminy, która pozwoliłaby na obiektywne zweryfikowanie tych informacji.

3.5 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne jest zjawiskiem powszechnym, którego źródłami są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, różne urządzenia przemysłowe, a także domowe. Dla ochrony środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 0,03 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. W gminie Chojnice występują linie elektroenergetyczne, oraz punktowe obiekty, w których umieszczone są urządzenia emitujące szkodliwe fale. Zasięg oddziaływania tych urządzeń na ogół ogranicza się do zabezpieczonych przed wstępem osób postronnych terenów zakładu.

Uwzględniając rozmieszczenie anten sektorowych telefonii komórkowej ocenia się, że wypadkowe pola o wartościach gęstości mocy większych od $0,1 \text{ W/m}^2$ występują w otoczeniu tych anten, w maksymalnym zasięgu nieprzekraczającym 28 m i na wysokości około 50 m n.p.t. Przy wydawaniu pozwoleń na instalacje nowych stacji telefonicznych i komórkowych należy zwrócić uwagę na rozmieszczenie anten sektorowych w bezpiecznym zasięgu oddziaływania i na odpowiedniej wysokości. Aby zminimalizować ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego, zaleca się lokalizację anten różnych operatorów sieci telefonii komórkowej na jednym maszcie.

3.6 POWAŻNE AWARIE

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe na skutek procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, które prowadzi do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Na obszarze gminy nie występują duże zakłady przemysłowe, które mogłyby stworzyć zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Potencjalnym źródłem zagrożenia może być transport drogowy, za pomocą którego przewożone są substancje niebezpieczne. Na obszarze gminy Chojnice do terenów potencjalnie zagrożonych możliwością wystąpienia takiego zdarzenia to otoczenie drogi krajowej nr 22, którą odbywa się transport substancji niebezpiecznych.

4 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA



Rzeka Brda w Swonegaciach



Poletka osadowe, Swory



Komora stabilizacyjna ,
oczyszczalnia Chojnice



J. Iobeliowe Duże Gluche,

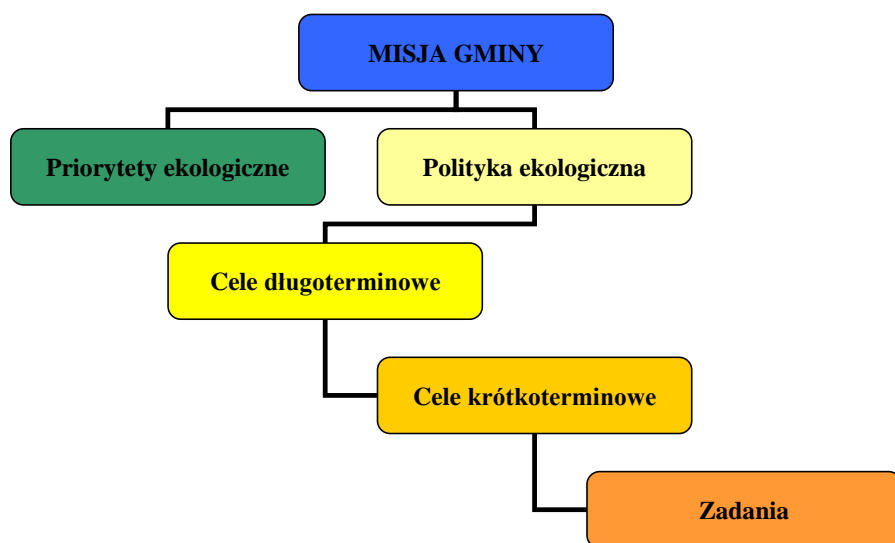


Dojazd do składowiska w
Chojniczках

4.1 POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY I DZIAŁANIA PRIORYTETOWE

Zidentyfikowanie i oszacowanie zagrożeń środowiska przyrodniczego na terenie gminy Chojnice było podstawą do nakreślenia głównych celów polityki ekologicznej gminy, wyznaczenia ograniczonej liczby możliwych do realizacji zadań oraz przedstawienia priorytetów ekologicznych gminy.

Polityka ekologiczna realizowana na terenie gminy Chojnice uwzględnia zadania obligatoryjne wynikające z obowiązujących regulacji prawnych, istniejących dokumentów rządowych dotyczących ochrony środowiska, jak również specyfikę gminy, lokalne problemy i zagrożenia oraz jej możliwości ekonomiczne.



MISJA GMINY

„Unikatowe walory przyrodnicze gminy Chojnice szansą dla rozwoju ekoprzyjaznej turystyki i rolnictwa ekologicznego.”

CELE GMINY

Cel długoterminowy 1

Gospodarowanie zasobami wodnymi zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele krótkoterminowe:

- ochrona wód powierzchniowych przed eutrofizacją,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych
- zaopatrzenie mieszkańców gminy w wodę spełniającą normy jakości

Cel długoterminowy 2

Utrzymanie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego.

Cele

krótkoterminowe:

- kontynuacja działań zmierzających do ograniczenia niskiej emisji z lokalnych kotłowni
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi

Cel długoterminowy 3

Ochrona gleb i powierzchni ziemi.

Cele krótkoterminowe:

- przeciwdziałanie procesom erozji,
- przywracanie wartości przyrodniczych i użytkowych terenom zdegradowanym
- ochrona gleb przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi
- włączenie 5% gospodarstw do programów rolnośrodowiskowych

Cel długoterminowy 4

Ochrona bioróżnorodności oraz walorów przyrodniczych

Cele krótkoterminowe:

- obejmowanie ochroną prawną terenów i obiektów o unikatowych walorach przyrodniczych
- rozwój agroturystyki w gminie
- rozwój programów rolnośrodowiskowych

4.2 HARMONOGRAM ZADANIOWY

Nazwa zadania	Planowany termin realizacji					Jednostka wdrażająca	Koszt zadania [tys. zł]	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny
	2004	2005	2006	2007	2008-2011				
Zadania z zakresu gospodarki wodnej									
Modernizacja instalacji na stacjach wodociągowych w Niezychowice, Ogorzeliny, Pawłowo, Krojanty						Urząd Gminy GZGK	2 650	Budżet Gminy, WFOŚiGW, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej	Zaopatrzenie ludności w wodę o wymaganych parametrach jakościowych
	Etapowanie zadania do 2020 r								
Budowa rurociągów i wymiana rur wodociągowych						Urząd Gminy GZGK	5 580	Budżet Gminy WFOŚiGW	Zaopatrzenie ludności w wodę o wymaganych parametrach jakościowych
	Etapowanie zadania do 2020 r								
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach obsługiwanych przez oczyszczalnię Igły, etap I						Urząd Gminy GZGK	1 250	Budżet Gminy NFOŚiGW	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych
	Do 2015								
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach gminy obsługiwanych przez oczyszczalnię Igły, etap II						Urząd Gminy GZGK	3 360	Budżet Gminy NFOŚiGW	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych
	Do 2015								
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach gminy obsługiwanych przez oczyszczalnię Swornegacie	Możliwe przedłużenie terminu realizacji zadania (niedostateczne zabezpieczenie środków)					Urząd Gminy GZGK	2 280	Budżet Gminy NFOŚiGW, WFOŚiGW, EkoFundusz	Zmniejszenie niekontrolowanych zrzutów ścieków komunalnych do środowiska

Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach gminy obsługiwanych przez oczyszczalnię Igły	Do 2015				Urząd Gminy GZGK	4 000	Budżet Gminy NFOŚiGW	Zmniejszenie niekontrolowanych zrzutów ścieków komunalnych do środowiska
Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach gminy obsługiwanych przez oczyszczalnię Swornegacie	Do 2015				Urząd Gminy GZGK	1 205	Budżet Gminy NFOŚiGW EkoFundusz	Zmniejszenie niekontrolowanych zrzutów ścieków komunalnych do środowiska
Modernizacja oczyszczalni ścieków Swornegacie					Urząd Gminy GZGK	4 725	Budżet Gminy NFOŚiGW WFOŚiGW EkoFundusz	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych
Tworzenie buforowych stref roślinności wokół stawów i jezior					Urząd Gminy			Ograniczenie spływów powierzchniowych
Zadania z zakresu ochrony powietrza								
Modernizacja osiedlowych kotłowni węglowych (w miejscowościach Silno, Ciechocin) oraz instalacji przesyłających ciepło. Zmiana opału z węgla na gaz, wymiana kotłów.						450-650	WFOŚiGW	Zmniejszenie emisji tlenków siarki i azotu oraz stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu, zmniejszenie ilości traconego ciepła,
Modernizacja systemu ogrzewania w świetlicy we wsi Ostrowite						220-300	WFOŚiGW	Zmniejszenie emisji tlenków siarki i azotu
Monitorowanie stanu powietrza atmosferycznego wokół obwodnicy						4-5/rok		Możliwość podjęcia działań prewencyjnych ochrony powietrza
Zadania za zakresu ochrony gleb								
Zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne	I		II			I 59/rok II 63/rok	Budżet Gminy	Zapobieganie erozji gleb
Zadania proekologiczne i ochrona bioróżnorodności								
Decyzja o utworzeniu trzech rezerwatów przyrody: „Struga Siedmiu Jezior”, Jeziora Rynnowe”, „Jezioro Śpiewnik”					Wojewódzki Konserwator Przyrody	Brak kosztów		Objęcie ochroną unikatowych elementów przyrody
Utworzenie wieży obserwacyjnej: ornitologicznego punktu obserwacji żurawi na terenie sołectwa Angowice						5-6	Budżet Gminy WFOŚiGW	Edukacja ekologiczna

Działania informacyjne na rzecz rozwoju agroturystyki		I	II		I 12/rok II 13/rok	Budżet Gminy WFOŚiGW	Promocja turystyki niezagrażającej środowisku przyrodniczemu
Informacje o dotacjach dla gospodarstw ekologicznych, programach rolnośrodowiskowych		I	II	WODR	I 16/rok II 17/rok	Budżet Gminy WFOŚiGW	Promocja proekologicznej gospodarki rolnej
Utrzymanie, konserwacja, eksploatacja urządzeń melioracyjnych		I	II	Sołectwa	I 35/rok II 39/rok	środki sołectw (wydzielone z Budżetu Gminy)	Zapobieganie lokalnym podtopieniom, swobodny odpływ wód z pól

5 INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU



Poletka osadowe, oczyszczalnia "Igły"



Rz. Brda przy rezerwacie Małe Łowne



J. lobeliowe Duże Głuche



Ostatni etap oczyszczania ścieków, oczyszczalnia "Igły"



J. lobeliowe Duże Głuche

5.1 UWARUNKOWANIA PRAWNE

Środki prawne są jednym ze sposobów oddziaływania na stan środowiska, którego ochrona jest problemem interdyscyplinarnym. Normy prawne określają powszechnie obowiązujące zasady zachowań wobec środowiska, a rozstrzygnięcia indywidualne wydawane przez sądy lub organy administracji regulują sytuację prawną podmiotów w tym zakresie. Środki ochrony prawnej w zakresie ochrony środowiska przynależą zarówno do podstawowych: prawo konstytucyjne, karne, cywilne i administracyjne, jak i pochodnych gałęzi prawa. Dominującą rolę odgrywają akty administracyjne, których treść kształtuje stan środowiska oraz określa limity i zasady korzystania z jego walorów.

Z chwilą zorganizowania trójszczeblowego samorządu terytorialnego, decentralizacji uległy kompetencje organów również w zakresie ochrony środowiska. Wzmocniona została pozycja gmin, które uzyskały uprawnienia kontrolne w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska wobec wszystkich podmiotów zagrażających środowisku, działających na ich terenie.

Gmina, w myśl Konstytucji, jest podstawową jednostką samorządu terytorialnego, wykonującą wszystkie zadania samorządowe niezastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów. Kompetencje organów gminy, wynikające z aktów prawa ochrony środowiska, są następujące:

- tworzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który jest podstawowym i prewencyjnym instrumentem ochrony środowiska w gminie, a jako akt prawa miejscowego uwzględnia potrzeby ochrony środowiska w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Treść prawa jest jedną z podstaw prawnych przy podejmowaniu rozstrzygnięć bezpośrednio czy pośrednio wpływających na stan środowiska,
- stanowienie prawa gminnego, np. powoływanie w formie uchwały form ochrony indywidualnej przyrody, ochrony gatunkowej,
- wydawanie decyzji administracyjnych o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym, z których najważniejsze to: zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów, zezwolenie na działalność gospodarczą polegającą na usuwaniu, wykorzystywaniu i utylizacji odpadów komunalnych, opłaty i kary pieniężne, nakaz

unieruchomienia maszyny lub urządzenia technicznego ze względu na uciążliwość dla środowiska,

Analizując zakres uprawnień gminy w zakresie ochrony środowiska, można wyróżnić cztery rodzaje zadań realizowanych przez samorząd:

1. zadania kreatywne: mające bezpośredni wpływ na stan środowiska naturalnego, np. związane z budową i eksploatacją składowisk odpadów,
2. zadania zobowiązujące inne podmioty do działań na rzecz środowiska, np. wykonanie pomiarów zanieczyszczeń,
3. zadania reglamentacyjne, określające zakres i formy korzystania z walorów środowiska (pozwolenie na wycięcie drzew),
4. zadania kontrolne, dotyczące oceny stanu środowiska i wykonywania obowiązków związanych z jego ochroną (kary pieniężne).

Zadania i kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska określa dokładnie ustawa z 8 marca 1990 o samorządzie gminnym. Artykuł 7 ust. 1 ustawy podaje ogólne działania proekologiczne leżące w gestii samorządu gminnego:

- w zakresie ładu przestrzennego, gospodarki terenami, ochrony środowiska,
- dotyczące wodociągów, zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i gaz,
- utrzymania zieleni gminnej i wykonywania zadrzewień.

Ponadto, jak już wspomniano, zarządy gmin uzyskały kompetencje kontrolne. Funkcje nadzorcze wprowadziła ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska. Gmina ma prawo: zakazać wstępu na nieruchomość, nakazać przeprowadzenie badań, zażądać informacji, okazania dokumentów lub złożenia wyjaśnień od podmiotów działających na jej terenie.

Wójt jest uprawniony do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.

5.2 INSTRUMENTY EKONOMICZNE

Podstawową formą finansowania ochrony środowiska w kraju są fundusze celowe, działające na czterech szczeblach administracji (Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy i Gminny), banki oraz fundacja Ekofundusz.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przeznaczają środki zgromadzone z opłat za korzystanie ze środowiska na dofinansowanie przedsięwzięć poza- oraz inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska w formach preferencyjnych pożyczek i dotacji.

Polskie banki, państwowe lub w postaci spółek akcyjnych, oferują różnorodne kredyty na proekologiczne przedsięwzięcia. Szczególną rolę w tym sektorze odgrywa Bank Ochrony Środowiska, proponujący na taką działalność prywatnym i samorządowym inwestorom zróżnicowane oferty w postaci preferencyjnych kredytów.

Fundacja Ekofundusz dysponuje środkami pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia zagranicznego na projekty proekologiczne udzielając pomocy finansowej w postaci preferencyjnych pożyczek oraz dotacji, (gdy inwestorem jest samorząd – dotacja może dochodzić do 50% kosztów przedsięwzięcia).

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej stworzyło możliwości uzyskania finansowego wsparcia z europejskich środków „pomocowych” (ze środków funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności) –, jako że cały kraj kwalifikuje się do pomocy w ramach wspierania rozwoju i dostosowania strukturalnego regionów słabiej rozwiniętych (z uwagi na niższy poziom rozwoju ekonomicznego wyrażonego wskaźnikiem PKB).

Fundusz Spójności może być źródłem pomocy finansowej przeznaczonej dla samorządów (gmin lub związków gmin), które planować będą duże inwestycje w publiczną infrastrukturę z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, działań przeciwpowodziowych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych. Minimalna wartość projektu, który może być dofinansowany z tego źródła powinna wynosić 10 mln €; wysokość wsparcia ze strony Funduszu Spójności może być rzędu 85% kosztów.

Zasadniczym źródłem finansowania inwestycji w sektorze ochrony środowiska dla jednostek samorządu terytorialnego (JST) może być jeden z czterech funduszy strukturalnych

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ang. ERDF);
- Europejski Fundusz Socjalny (ang. ESF),
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych (ang. EAGGF),

- Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa (ang. FIGF)

Fundusze strukturalne wdrażane będą wyłącznie na poziomie krajowym. Działania typowo inwestycyjne w ochronie środowiska, które mogą być wspierane z funduszy strukturalnych, są zapisane w dwóch programach operacyjnych:

1. Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego (ZPORR), którego beneficjentami mogą być samorzady,
2. Sektorowym Programie Operacyjnym „Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw”, adresowanym do przedsiębiorstw (z wyłączeniem przedsiębiorstw komunalnych).

Projekty z zakresu ochrony środowiska będą miały szansę uzyskać dofinansowanie w ramach trzech działań zawartych w dwóch priorytetach ZPORR:

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów (Działanie 1.2. Infrastruktura ochrony środowiska)

Rozwój lokalny (Działanie 3.1. Rozwój obszarów wiejskich i Działanie 3.2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych).

Działanie „Infrastruktura ochrony środowiska” jest zbieżne z działaniem „Rozwój obszarów wiejskich” – różnica polega na obszarze działania i wielkości wspieranych inwestycji. W ramach działania „Infrastruktura ochrony środowiska” prowadzone będą większe inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów.

Tabela 10 Szczegółowe rodzaje inwestycji w działaniu 1.2. „Infrastruktura ochrony środowiska”

Poddziałanie	Rodzaje kwalifikujących się projektów
Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków	Budowa/przebudowa sieci wodociagowych Budowa/przebudowa sieci kanalizacyjnych Budowa/przebudowa stacji uzdatniania wody Budowa/przebudowa oczyszczalni ścieków Budowa zbiorników umożliwiających pozyskanie wody pitnej
Zagospodarowanie odpadów	Organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu Wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi/budowa sortowni, kompostowni, budowa nowych i rekultywacja starych składowisk,
Poprawa jakości powietrza	Przekształcenie istniejących systemów ogrzewania w systemy bardziej przyjazne dla środowiska – ograniczenie niskiej emisji
Zapobieganie powodziom	Budowa/przebudowa małych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych
Wsparcie zarządzania ochroną środowiska	Opracowanie baz danych dotyczących lasów, jakości gleb, wód, powietrza Tworzenie systemów pomiaru zanieczyszczeń powietrza w miastach oraz systemów informowania o poziomie zanieczyszczeń

Poddziałanie	Rodzaje kwalifikujących się projektów
	Utworzenie sieci stacji kontrolnych i ostrzegawczych w zakresie jakości wód Tworzenie map terenów zalewowych
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Budowa/przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i przesyłu energii odnawialnej/energia wiatrowa, wodna, ogniwa słoneczne, biomasa

Omawiane działanie ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń kierowanych do powietrza, wód i gleb, poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, także poprawę zarządzania środowiskiem. Na dofinansowanie mogą liczyć projekty, które będą polegały na budowie/przebudowie infrastruktury środowiska; inicjatywy, zmierzające do poprawy zarządzania środowiskiem i usprawnienia dostępu do informacji o środowisku.

W ramach działania „Rozwój obszarów wiejskich” wspierane będą małe inwestycje z zakresu ochrony środowiska, o oddziaływaniu lokalnym, realizowane na terenach wiejskich oraz w małych miastach (do 25 tys. mieszkańców). Jako priorytetowe uznane zostaną projekty powstające w gminach i powiatach o niskich dochodach na mieszkańca i wysokiej stopie bezrobocia/o dochodach w przeliczeniu na mieszkańca poniżej 60% średniej wojewódzkiej oraz o stopie bezrobocia przekraczającej 150% średniej województwa/. Projekty kwalifikujące się do otrzymania wsparcia muszą mieć wpływ na zwiększenie atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej gminy/gmin oraz stworzenie warunków do wzrostu zatrudnienia. Projekty te powinny być spójne z innymi działaniami realizowanymi na obszarze gmin. Za najlepsze uznane zostaną takie, które najbardziej ekonomicznie będą wykorzystywać dostępne fundusze, przy użyciu najnowszych technologii przyjaznych dla środowiska, a tym samym pozwolą na zredukowanie kosztów operacyjnych i podniesienie sprawności funkcjonowania urządzeń infrastruktury technicznej.

Poniżej zestawiono rodzaje projektów w ramach omawianego działania, kwalifikujących się do uzyskania finansowego wsparcia w ramach ZPORR.

Tabela 11 Szczegółowe rodzaje inwestycji w działaniu 3.1. „Rozwój obszarów wiejskich”

Poddziałanie	Rodzaje kwalifikujących się projektów
Budowa lub modernizacja urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków	Sieci kanalizacyjne, w tym podłączenie do sieci indywidualnych użytkowników Oczyszczalnie ścieków Inne urządzenia do oczyszczania, gromadzenia, odprowadzania i przesyłania ścieków
Budowa lub modernizacja urządzeń zaopatrzenia w wodę	Sieci wodociągowe Ujęcia wody z ochroną ujęć i źródeł wody pitnej Urządzenia służące do gromadzenia, przechowywania i uzdatniania wody
Budowa lub modernizacja urządzeń zaopatrzenia w energię	Urządzenia zaopatrzenia w energię Lokalne systemy pozyskiwania energii z alternatywnych źródeł Gminne systemy oświetlenia ulic
Gospodarka odpadami stałymi	Budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów stałych Budowa lub modernizacja miejsc utylizacji opakowań i nieużytych środków ochrony roślin Likwidacja dzikich wysypisk Kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym, obejmujące odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie odpadów organicznych.

Ogólnym celem powyższego działania jest przeciwdziałanie społecznej i ekonomicznej stagnacji obszarów wiejskich. Możliwość otrzymania dofinansowania ze środków ERDF może mieć bezpośredni wpływ na zwiększenie poziomu inwestycji, a pośrednio stworzyć warunki do rozwoju działalności gospodarczej oraz poprawić warunki życia na obszarach o mniejszych perspektywach rozwojowych. Inwestycje w zakresie ochrony środowiska, realizowane w ramach tego działania, mają doprowadzić do wzrostu ilości gospodarstw domowych objętych systemem selektywnej zbiórki odpadów, wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zwiększenia poziomu zwodociągowania i skanalizowania obszarów. W rezultacie działania te powinny podnieść atrakcyjność inwestycyjną obszarów poprzez kompleksowe uzbrojenie terenów przewidzianych pod inwestycje oraz polepszenie jakości podstawowej infrastruktury społecznej.

5.3 MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska Gminy Chojnice jest instrumentem prawa miejscowego, służącym wdrażaniu polityki ochrony środowiska na terenie gminy. POŚ, jako dokument strategicznego zarządzania, posiada narzędzia pozwalające na kontrolę postępów jego realizacji. Takim narzędziem jest monitoring, umożliwiający ocenę stopnia zaawansowania wykonywanych celów i zadań zapisanych w POŚ.

Istota monitoringu polega na prowadzeniu stałych obserwacji, dokonywania ciągłych, systematycznych pomiarów oraz określaniu narzędzi pomiarów przebiegu procesów. Wskaźniki monitorowania przedsięwzięć muszą być realne, trafnie dobrane, mierzalne - umożliwiające porównania,

Monitoring wdrażania POŚ odbywa się, więc za pomocą wiarygodnych i dostępnych wskaźników, które mogą mieć charakter ekonomiczny, ekologiczny czy też społeczny. Specyfika zadań, zarówno krótko jak i długoterminowych, ustalonych w harmonogramie dla gminy Chojnice, skłania do skoncentrowania się na miernikach ekologicznych oraz społecznych, określających stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz skutki zdrowotne dla mieszkańców.

Przyjęte wskaźniki monitorowania POŚ są następujące:

- stopień skanalizowania gminy (w % w odniesieniu do stanu na rok 2003),
- stopień zwodociągowania gminy (w % w odniesieniu do stanu na rok 2003),
- liczba zmodernizowanych kotłowni (w sztukach, po roku 2003),
- liczba obiektów ogrzewanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (w sztukach, po roku 2003),
- liczba powstałych gospodarstw agroturystycznych (w sztukach, po roku 2003),
- liczba gospodarstw z uprawą ekologiczną (w sztukach, po roku 2003),
- wzrost ilości obszarów chronionych [ha],
- liczba uszczelnionych szamb (w sztukach, po roku 2003),
- liczba zmodernizowanych kotłowni (w sztukach, po roku 2003),
- liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (w sztukach, po roku 2003),
- liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci (w sztukach, po roku 2003),
- klasy czystości wód powierzchniowych i podziemnych (zmiana klasy lub brak zmian w odniesieniu do stanu z roku 2003)

Należy mieć na uwadze, że dane zebrane podczas działań monitorujących posłużą do sporządzenia rzetelnego raportu z wykonania programu ochrony środowiska i do jego aktualizacji. Zgodnie z polskim ustawodawstwem (ustawa Prawo ochrony środowiska, Art. 18) taki raport wójt gminy Chojnice musi sporządzać, co dwa lata i przedstawiać go radzie gminy. Ponadto informacje gromadzone dzięki rzetelnemu monitoringowi pozwolą na uaktualnienie treści programu gminy Chojnice oraz podejmowanie właściwych decyzji proekologicznych.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

- Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- H. Henzel (red.), 1999, „Finanse, ryzyko i ekologia”
- Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa
- Kostarczyk A., Przewoźniak M., (red.), 2002, Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego, tom VIII, Wojewódzka Komisja Ochrony Przyrody, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Gdańsk,
- Przewoźniak M., (red.), 2003, Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego, tom IX, Wojewódzka Komisja Ochrony Przyrody, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Gdańsk,
- Rąkowski G. (red), 2002 „Parki Krajobrazowe w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, W-wa,
- WIOŚ, 2003. Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2002 roku, Biblioteka monitoringu środowiska, Gdańsk,
- WIOŚ, 2004, Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za 2003rok, Biblioteka monitoringu środowiska, Gdańsk

Internet (informacje dostępne w sierpniu 2004 roku):

www.gminachojnice.com.pl

www.infoeko.pomorskie.pl/powiaty/chojnice.htm

Dokumentacja:

- US, 2003, Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań, Powszechny Spis Rolny. Podstawowe informacje ze spisów powszechnych gm. Wiejska Chojnice, Gdańsk,
- MŚ, 2003, Krajowy Program Ochrony Środowiska, Warszawa,
- UM, 2000. Strategia Ekorozwoju Powiatu Chojnickiego zgodnie z Załoženiami Agendy 21, część pt. Strategia ekorozwoju Gminy Chojnice, Warszawa,

- UM, 2003. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego, Gdańsk,
- Plan Ochrony Parku Narodowego „Bory Tucholskie”,
- Rozporządzenie Nr 30/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie Zaborskiego Parku Krajobrazowego
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice, 1998, WBPP w Bydgoszczy

Spis rycin:

RYCINA 1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	10
RYCINA 2. RZEŻBA TERENU (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	11
RYCINA 3. LITOLOGIA UTWORÓW POWIERZCHNIOWYCH I TYPY GLEB (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	13
RYCINA 4. HYDROGRAFIA TERENU (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	18
RYCINA 5. GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY CHOJNICE (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO)	20
RYCINA 6. ZALESIENIE GMINY (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	22
RYCINA 7. FORMY OCHRONY PRZYRODY (ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	24
RYCINA 8. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA (ŹRÓDŁO:URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO).....	34

Spis tabel:

TABELA 1 LICZBA LUDNOŚCI GMINY CHOJNICE W LATACH 1999, 2002, 2004 WRAZ Z PROGNOZĄ DO ROKU 2011.....	8
TABELA 2 NAJWAŻNIEJSZE JEZIORA POŁOŻONE NA TERENIE GMINY	19
TABELA 3 WYKAZ LASÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU GM. CHOJNICE W HA	23
TABELA 4 CHARAKTERYSTYKA STACJI WODOCIĄGOWYCH POSIADAJĄCYCH POZWOLENIE WODNOPRAWNE.....	29
TABELA 5. OCZYSZCZALNIE OBSŁUGUJĄCE GMINĘ CHOJNICE	31
TABELA 6 WYNIKOWE KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA (WIOŚ 2003)	37
TABELA 7 WYNIKOWE KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN (WIOŚ 2003).....	38
TABELA 8 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ Z OBIEKTÓW ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY CHOJNICE	39
TABELA 9 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA NO ₂ I SO ₂ OZNACZONYCH METODĄ PASYWNA NA TERENIE GMINY CHOJNICE.....	39
TABELA 10 SZCZEGÓŁOWE RODZAJE INWESTYCJI W DZIAŁANIU 1.2. „INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA”.....	56
TABELA 11 SZCZEGÓŁOWE RODZAJE INWESTYCJI W DZIAŁANIU 3.1. „ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH”	58

Spis wykresów:

WYKRES 1 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W GOSPODARSTWACH ROLNYCH	15
WYKRES 2 PODZIAŁ UŻYTKÓW ROLNYCH W GOSPODARSTWACH ROLNYCH	16

WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW:

<i>Skrót</i>	<i>Wyjaśnienie</i>
PNBT	Park Narodowy „Bory Tucholskie”
WRN	Wojewódzka Rada Narodowa
GZGK	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego
ERDF _(ang)	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
ESF _(ang)	Europejski Fundusz Socjalny
EAGGF _(ang)	Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych
FIFG _(ang)	Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa
ZPORR	Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego

Sformatowana tabela

~~Atest, 1991. Projekt techniczny wysypiska odpadów komunalnych we wsi Chojniczki, Biuro Usług Technicznych „Atest”, Bydgoszcz.~~

~~MOS „Igly”, 2004. Raport Nr1/06/2004/MW Sp z o.o. Chojnice z badań składu chemicznego ziemi znormalizowanej „BIOGLEB” wytworzonej w procesie kompostowania osadów w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków „Igly” w Chojnicach, ATR, czerwiec 2004.~~

~~MOS „Igly”, 2004. Raport Nr2/06/2004/MW Sp z o.o. Chojnice z badań składu mikrobiologicznego ziemi znormalizowanej „BIOGLEB” wytworzonej w procesie kompostowania osadów w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków „Igly” w Chojnicach, ATR, czerwiec 2004.~~

~~MW sp. z o.o., 2003. Wieloletni program przyrodniczego użytkowania osadów z oczyszczalni ścieków w Chojnicach z uwzględnieniem osadów ściekowych dostarczonych przez okoliczne mniejsze oczyszczalnie, prof. nadzw. ATR dr hab. inż. Janusz Hermann, Akademia Techniczno-Rolnicza im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich Katedra chemii środowiska, Bydgoszcz, marzec 2003.~~

~~RG, 1991. Uchwała nr XIV/ 75/91dotycząca zatwierdzenia miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy, Chojnice, 26.09.1991. (Dz. U. Woj. Bydgoskiego Nr 2, poz. 29 z dnia 30.01.1992r. z późn. zmianami.)~~

~~Urząd Rejonowy, 1992. Pozwolenie na budowę nr UANB 7351/Ch w/4/92, Chojnice.~~

~~UG, 2002. Instrukcja eksploatacji i obsługi gminnego składowiska odpadów w miejscowości Chojniczki, gmina Chojnice, Usługi Projektowe Tomasz Kamiński, Chojnice.~~

~~UG, 2002. Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalnych we wsi Chojniczki gmina Chojnice, Usługi projektowe Tomasz Kamiński, Chojnice.~~

~~UG, 2002. Instrukcja eksploatacji i obsługi gminnego składowiska odpadów w miejscowości Swornegacie, gmina Chojnice, Usługi Projektowe Tomasz Kamiński, Chojnice.~~

~~Ug, 2002. Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalnych we wsi Swornegacie, gmina Chojnice, Usługi projektowe Tomasz Kamiński, Chojnice.~~

~~UG, 2003/2004. Aktualności z gminy Chojnice. Stan bezrobocia na terenie gminy Chojnice, grudzień 2003.~~

~~Obwieszczenie, 1997. Uchwała w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w Gminie Chojnice, Zarząd Gminy Chojnice, 27 czerwiec 1997.~~

~~Obwieszczenie, 2002. Obwieszczenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003, MP nr 49, poz. 715, 15 październik 2002.~~

~~UG, 1998. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice. Chojnice, 30 kwiecień 1998.~~

~~UM, 2000. Wyciąg z „Programu porządkowania gospodarki ściekowej i odpadowej w rejonie projektowanego rezerwatu biosfery Bory Tucholskie” Miasto Chojnice. „ATA” Usługi projektowe, Elbląg, 2000.~~

~~UM, 2004. Pismo dot. planowanych inwestycji na terenie składowiska odpadów komunalnych w Nowym Dworze k/ Angowie. Burmistrz Miasta Chojnice Or. 0704 3/04, Chojnice, kwiecień 2004.~~

~~WP, 2003. Decyzja dot. zatwierdzenia instrukcji eksploatacji składowiska odpadów zlokalizowanego w miejscowości Nowy Dwór k/Angowie. Wojewoda Pomorski ŚR Ś III-6622/9/2003/eb. Gdańsk, kwiecień 2003.~~

~~FRDL, 2003. Mapa potrzeb i zasobów lokalnych opracowana w ramach projektu „Wspólny Głos – Pełen Trzós”. Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Chojnice 2003.~~

