

Załącznik do uchwały
nr XIX/187/04
Rady Gminy Nowa Wieś Wielka
z dnia 16 września 2004 roku.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY NOWA WIEŚ WIELKA WRAZ Z PLANEM
GOSPODARKI ODPADAMI NA LATA 2004-2007
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2008-2011**

SIERPIEŃ 2004

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY NOWA WIEŚ WIELKA WRAZ Z PLANEM
GOSPODARKI ODPADAMI NA LATA 2004-2007
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2008-2011

CZEŚĆ A

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

Opracował zespół pod kierunkiem:

mgr inż. Andrzeja Schmidta

SIERPIEŃ 2004

SPIS TREŚCI

<i>Spis tabel:</i>	5
1 PODSTAWA OPRACOWANIA	7
2 DANE OGÓLNE O GMINIE NOWA WIEŚ WIELKA	7
2.1 Ogólna charakterystyka gminy.....	7
2.2 Położenie geograficzne gminy i morfologia.....	8
2.3 Struktura użytkowania gruntów.....	9
2.4 Zagospodarowanie przestrzenne.....	9
2.4.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	9
2.4.2 Plany zagospodarowania przestrzennego.....	11
2.5 Sieć osadnicza i demografia.....	12
2.5.1 Sieć osadnicza.....	12
2.5.2 Demografia.....	13
2.6 Rozwój gospodarczy.....	14
3 OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE NOWA WIEŚ WIELKA	16
3.1 Budowa geologiczna.....	16
3.2 Gleby.....	17
3.2.1 Rolnictwo.....	19
3.3 Wody podziemne.....	22
3.4 Wody powierzchniowe.....	25
3.4.1 Jezioro Jezuićkie.....	26
3.5 Surowce mineralne.....	28
3.6 Walory przyrodnicze i krajobrazowe.....	28
3.6.1 Obszar chronionego krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko - Bydgoskiej.....	28
3.6.2 Obszar Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie”.....	28
3.6.3 Użytki ekologiczne.....	29
3.6.4 Pomniki przyrody.....	29
3.6.5 Rezerваты przyrody.....	30
3.6.6 Obszary postulowane do objęcia formą ochrony przyrody.....	30
3.7 Lasy.....	31
3.8 Gospodarka łowiecka.....	32

4	ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	32
4.1	<i>Zanieczyszczenia powietrza.....</i>	32
4.1.1	Przemysłowe źródła zanieczyszczeń powietrza	34
4.1.2	Zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalaniem paliw.....	35
4.1.3	Energetyka obiektów użyteczności publicznej	36
4.1.4	Sieć ciepłownicza	37
4.1.5	Zanieczyszczenia powietrza spowodowane komunikacją.....	37
4.2	<i>Hałas</i>	37
4.3	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>	39
4.4	<i>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</i>	40
5	INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA	41
5.1	<i>Wodociągi i ujęcia wody</i>	41
5.1.1	Komunalne ujęcia wody	41
5.1.2	Studnie prywatne i zakładowe	43
5.1.3	Sieć wodociągowa.....	44
5.1.4	Prognoza zużycia wody w gminie	45
5.2	<i>Gospodarka ściekowa.....</i>	45
5.2.1	Komunalne oczyszczalnie ścieków	45
5.2.2	Pozostałe oczyszczalnie ścieków funkcjonujące na terenie gminy	46
5.2.3	Sieć kanalizacji sanitarnej	47
5.2.4	Gospodarka ściekowa na terenach bez sieci kanalizacji sanitarnej	47
5.3	<i>Bilans ścieków komunalnych.....</i>	48
5.4	<i>Gospodarka odpadami</i>	49
5.5	<i>Kształtowanie stosunków wodnych</i>	49
5.6	<i>Gospodarka energią.....</i>	51
5.6.1	Działania w zakresie oszczędzania energii.....	51
5.6.2	Wykorzystanie energii odnawialnej	51
5.7	<i>Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość gospodarki.....</i>	52
6	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM.....	53
6.1	<i>Ważniejsze dokumenty programowe obowiązujące na terenie gminy.....</i>	53
6.2	<i>Gospodarowanie Gminnym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>	53
6.3	<i>Nakłady na ochronę środowiska</i>	54
6.4	<i>Decyzje administracyjne.....</i>	55

6.5 Edukacja ekologiczna.....	55
7 KRAJOWE LIMITY RACJONALNEGO KORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	56
8 CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO .	57
9 CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BYDGOSKIEGO.....	57
10 IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW.....	58
11 NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	59
12 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	60
13 KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU.....	66

Spis tabel:

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów.....	9
Tabela 2 Liczba mieszkańców i gospodarstw z podziałem na miejscowości	12
Tabela 3 Struktura wiekowa mieszkańców	13
Tabela 4 Zmiany liczby ludności	14
Tabela 5 Struktura firm pod względem wielkości zatrudnienia.....	15
Tabela 6 Klasy bonitacji gleb ornych na terenie gminy, powierzchnia gleb (ha)	17
Tabela 7 Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebie w latach 1999-2000.....	19
Tabela 8 Powierzchnia obszarów użytkowanych rolniczo.....	19
Tabela 9 Struktura zasiewów w gminie w 2002.....	20
Tabela 10 Hodowla zwierząt w gminie w 2002 r.....	20
Tabela 11 Fermi hodowlane na terenie gminy w 2002 r.	21
Tabela 12 Jakość wód podziemnych	24
Tabela 13 Dawki biogenów odprowadzanych w ramach tzw. zanieczyszczeń obszarowych	26
Tabela 14 Wykaz pomników przyrody	29
Tabela 15 Podział lasów wg kategorii ochronności	31
Tabela 16 Obwody i koła łowicze.....	32
Tabela 17 Klasyfikacja jakości powietrza dla powiatu bydgoskiego.....	33
Tabela 18 Rodzaje i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza według pozwoleń posiadanych przez zakłady na terenie gminy	34
Tabela 19 Wielkość emisji zanieczyszczeń przemysłowych i ze spalania paliw w 2001r. dla powiatu bydgoskiego	36
Tabela 20 Energetyka obiektów użyteczności publicznej.....	36
Tabela 21 Wykaz studni głębinowych	43
Tabela 22 Długość sieci wodociągowej – stan na 01.03.2004	44
Tabela 23 Prognoza zużycia wody	45

Tabela 24 Wykaz funkcjonujących oczyszczalni ścieków (za wyjątkiem komunalnych)	46
Tabela 25 Sieć kanalizacji sanitarnej - stan na 01.03.2004 r.....	47
Tabela 26 Liczba mieszkańców nie korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej	47
Tabela 27 Wody stanowiące własność publiczną rowy melioracji podstawowej, istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa	50
Tabela 28. Wykaz urządzeń piętrzących zbudowanych na ciekach melioracji podstawowych	50
Tabela 29 Stan urządzeń melioracji szczegółowych, których utrzymanie należy do właścicieli gruntów (członków spółki wodnej) odnoszących korzyści z tych urządzeń	51
Tabela 30 Przychody i wydatki z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej..	53
Tabela 31 Nakłady na ochronę środowiska.....	54
Tabela 32 Wykaz decyzji o warunkach zabudowy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lata 2000 – 06.2003	55
Tabela 33 Liczba wydanych zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów	55

Załączniki:

- Mapa Gminy Nowa Wieś Wielka z elementami ochrony środowiska i gospodarki odpadami
- Płyta CD z wersją elektroniczną Programu ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka wraz z Planem gospodarki odpadami.

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze wykonano na podstawie umowy nr 0116-274/03 zawartej w dniu 30 grudnia 2003 r. pomiędzy Wójtem Gminy Nowa Wieś Wielka a Biurem Projektowo Consultingowym EKOTER w Bydgoszczy. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie „Programu ochrony środowiska” wraz z planem gospodarki odpadami” dla gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011.

Artykuły 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627; z późn. zm.) nakładają na organ wykonawczy gminy obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Program uchwalony przez Radę Gminy Nowa Wieś Wielka jest realizacją polityki ekologicznej państwa. Określa on cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia podstawowych celów. Program jest podstawą działań gminy w zakresie polityki ekologicznej i tworzenia innych programów branżowych. Spełniając wymogi ustawowe Program zakłada realizację poszczególnych zadań, na 4 lata tj. 2004 – 2007. Przyjęto w nim także działania na kolejny przedział czasowy 2008 – 2011 r. jako średnio okresowy czas realizacji zadań. Tak przyjęty przedział czasowy jest zgodny z okresem obowiązywania „Strategii Rozwoju Gminy Nowa Wieś Wielka” do 2011 r.

Opracowanie zawiera ocenę stanu środowiska w województwie kujawsko – pomorskim wg danych z lat 2000 -2003 r. Dane do analizy stanu obecnego uzyskano na podstawie ankiet skierowanych do Urzędu Gminy Nowa Wieś Wielka oraz największych firm i zakładów przemysłowych funkcjonujących na terenie gminy. W przypadku braku danych oparto się na wskaźnikach statystycznych. Analiza składa się z części tekstowej i graficznej, którą obrazuje mapa w skali 1: 50 000 obejmująca obszar gminy w jej granicach administracyjnych.

Ustalone zostały cele, priorytety i zasady ochrony środowiska oraz kierunki działań w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska. Sformułowane zostały instrumenty realizacji Programu, monitoring jego realizacji oraz zostały oszacowane nakłady realizacji Programu i źródła jego finansowania.

2 DANE OGÓLNE O GMINIE NOWA WIEŚ WIELKA

2.1 Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Nowa Wieś Wielka administracyjnie należy do województwa kujawsko – pomorskiego i do powiatu bydgoskiego. Położona jest na południe od miasta Bydgoszczy, wzdłuż ciągu komunikacyjnego wiodącego z tego miasta do miasta Inowrocławia.

W granicach Gminy położonych jest 18 miejscowości w ramach 15 sołectw: Brzoza (także miejscowości: Chmielniki, Emilianowo, Piecki), Dąbrowa Wielka, Dobromierz, Dziemionna,

Jakubowo, Januszkowo, Kobylarnia, Kolankowo, Leszyce, Nowa Wieś Wielka, Nowa Wioska, Olimpin, Prądocin, Nowe Smolno i Tarkowo Dolne.

Gminę Nowa Wieś Wielka zamieszkuje 7688 mieszkańców (02.2004r.), z tego aż 5052 tj. 65 % ogółu mieszka w dwóch największych miejscowościach: w Nowej Wsi Wielkiej – 2215 mieszkańców i w Brzozie – 2837 mieszkańców. Zjawisko koncentracji jest nietypowe dla terenów wiejskich, jednak bardzo korzystne dla realizacji zadań własnych gminy w zakresie infrastruktury społecznej i technicznej.

Obszar Gminy to 14 847 ha, w tym 9284 ha (62,5%) zajmują lasy, a 3976 ha użytki rolne. Gmina należy do najbardziej zalesionych jednostek gminnych województwa kujawsko – pomorskiego. Ponadto, pod względem użytkowania ziemi wyróżnia ją na tle innych gmin regionu, wysoki udział łąk i pastwisk – 12,2% powierzchni ogólnej, co stanowi 45,5% powierzchni użytków rolnych Gminy.

Na tle województwa kujawsko pomorskiego Nowa Wieś Wielka jest gminą o średniej wielkości. W powiecie bydgoskim ziemskim, udział ludności gminy Nowa Wieś Wielka stanowi 8,6% ogółu mieszkańców.

Miejscowość Nowa Wieś Wielka będąca siedzibą władz gminnych położona jest w odległości 22,0 km od centrum miasta Bydgoszczy (siedziby Wojewody) i 48 km od Torunia (siedziby Sejmiku Samorządowego).

2.2 Położenie geograficzne gminy i morfologia

Gmina Nowa Wieś Wielka leży w południowej części Kotliny Toruńskiej /J.Kondracki 1998/ która wchodzi w skład dużej formy glacyofluwialnej jaką jest Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka. Morfogenetycznie są to wysokie terasy pradolinne o wysokości bezwzględnej 70-74 m.npm., zaliczane do poziomów erozyjno-akumulacyjnych. Krajobraz terenu gminy jest zróżnicowany głównie wskutek późniejszych procesów rzeźbotwórczych oraz działalności człowieka. Najważniejsze przekształcenia związane są z procesami eolicznymi, które zachodziły tu ok.12-14 tysięcy lat temu po zakończeniu deglacjacji w okresie stadiału poznańskiego. Zalegające na dużej powierzchni i cechujące się dużą miąższością piaski zostały silnie przewiane i utworzyły jeden z największych kompleksów wydm śródlądowych w Polsce. Są to klasyczne wydmy paraboliczne, występują także wały i pagórki wydmowe o nieregularnych kształtach. Ramiona wydm skierowane są na zachód, co wskazuje na przewagę wiatrów zachodnich, które doprowadziły do utworzenia wydm. Powstawały one z lokalnego materiału, a transport piasku odbywał się na niewielką odległość /do kilku kilometrów, przeważnie kilkaset metrów/. Wydmy występują przede wszystkim w północnej części gminy, zaliczanej do mikroregionu Puszcza Bydgoska /południowa strefa mikroregionu/. W tej części występują duże wysokości bezwzględne dochodzące do 99,5 m.npm. /północno-wchodnia strefa gminy, na północ od Dobromierza i Leszyc/. Największe wysokości bezwzględne występują jednak na wschodzie gminy, przy jej granicach /108,4 i 109 m.npm./. Najniżej położone tereny gminy znajdują się na zachodzie w rejonie Kobylarni /68,4 m.npm./. Tak więc różnice wysokości osiągają wartość 40,6 m. Z kolei

deniwelacje pomiędzy szczytami wydm a powierzchnią terasy pradolinnej dochodzą do 26-27 m., przeciętnie wynoszą 18-20 m. Drugi kompleks wydm występuje w południowo-zachodniej części gminy, w strefie Smolno – Kobylarnia – Brzoza, gdzie maksymalne wysokości dochodzą do 89 m.npm. /Panoniewo, Cielupki/. Dolina Nowego Kanału Noteckiego oddziela go od następnego obszaru pagórków wydmowych /strefa Jakubowo – Dobromierz/, gdzie wysokości są nieco mniejsze /83-86 m.npm./, ale we wschodniej części na północny wschód od Nowej Wsi Wielkiej spotykamy wydmę o wysokości 92 m.npm. Na terenach wydmowych dominującą formą użytkowania są lasy. Enklawy bezleśne tworzą najczęściej podmokłe obniżenia deflacyjne, czasami wytopiskowe, z glebami organogenicznymi, użytkowane jako łąki /północna część gminy/. Większe, bezleśne enklawy występują we wschodniej części gminy /Dobromierz – Leszyce/. Mają one charakter ostańców erozyjnych. Położone są na wysokościach 80-82 m.npm., czyli około 8-10 m. wyżej niż poziom najwyższej terasy pradolinnej /R.Galon 1961/. Znaczna powierzchnia ostańców jest zalesiona. Największą bezleśną powierzchnię tworzą podmokłe, z glebami organogenicznymi strefy terasy pradolinnej w południowej i południowo-zachodniej części gminy. Na ich obrzeżach występują strefy położone 2-3 m. ponad przeciętną wysokość terasy, z reguły zbudowane z osadów mineralnych. Są to obszary płaskie o deniwelacjach 1-2 m.

2.3 Struktura użytkowania gruntów

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów

L.p.	Rodzaje gruntów	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Udział w ogólnej pow. (%)
1	2	3	4
1	Powierzchnia ogółem	14.847	100
2	Obszary użytkowane rolniczo	4.238	28,54
3	Użytki leśne	9.333	62,86
4	Grunty zabudowane i zurbanizowane	548	3,69
5	Obszary użytkowane przez przemysł	83	0,56
6	Wody	160	1,08
7	Inne tereny	485	3,27

2.4 Zagospodarowanie przestrzenne

2.4.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Gmina Nowa Wieś Wielka posiada Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalone Uchwałą Nr XXI/177/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 4 października 2000 r. w sprawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Wieś Wielka.

Zgodnie z nowymi przepisami o zagospodarowaniu przestrzennym (ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. nr 80, poz. 717; z późn. zm.) **ustalenia studium są wiążące przy sporządzaniu planów miejscowych**, a wójt musi je uwzględniać w projekcie planu. Jest jedynym dokumentem planistycznym sporządzanym dla obszaru całej gminy, który określa kierunki polityki gminy w zakresie gospodarowania przestrzenią. Studium nie będąc przepisem gminnym nie stanowi podstawy do wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Studium pełni więc trzy podstawowe funkcje:

- jest aktem polityki przestrzennej gminy, przez co określa politykę rozwoju przestrzennego gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego,
- koordynuje ustalenia planów miejscowych,
- promuje gminę, na zewnątrz; studium to filozofia rozwoju przestrzenno – gospodarczego na przyszłość, mogąca zachęcić do inwestowania.

W obowiązującym dla gminy Nowa Wieś Wielka studium wydzielono 5 zasadniczych stref funkcjonalnych:

- A** – strefa rekreacyjna,
- B** - strefa produkcji leśnej i rolnictwa ekologicznego,
- C** – strefa produkcji rolniczej i ochrony zasobów przyrodniczych,
- D** – strefa produkcji rolniczej i ekstensywnego osadnictwa,
- E** – strefa osadnictwa i infrastruktury.

Wskazane w studium cele rozwoju gminy zostały sformułowane poprzez uwzględnienie istniejących uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych, gospodarczych i społecznych oraz dotychczasową rolniczo – osadniczą funkcję gminy, mając jednocześnie na uwadze poprawę jakości życia mieszkańców. Za cel w polityce przestrzennej Gminy przyjęto:

- rolnictwo z ukierunkowaniem na rolnictwo ekologiczne w zachodniej części gminy i enklawach śródleśnych wschodniej części,
- usługi, handel – w tym obsługę ruchu tranzytowego oraz nieuciążliwą produkcję jako formę aktywizacji gospodarczej szczególnie w pasie wzdłuż linii kolejowej i drogi krajowej,
- rozwój mieszkalnictwa dla poprawy życia mieszkańców oraz aktywacji gminy poprzez napływ nowej ludności (zwłaszcza w zabudowie ekstensywnej),
- wypoczynek dla mieszkańców gminy i Bydgoszczy w rejonie Jeziora Jeziuckiego oraz w lasach przyległych do Jeziora.

Gmina posiada znaczne ograniczenia w rozwoju przestrzennym poszczególnych jednostek osadniczych uwarunkowane wysokim procentem lesistości oraz koniecznością ochrony gruntów o podłożu organicznym. W związku z powyższym Studium zakłada utrzymanie wiodącej funkcji dwóch największych jednostek Brzozy i Nowej Wsi Wielkiej oraz wyznacza jako jednostkę wspomagającą wieś Dąbrowa Wielka, przy założeniu rozwoju funkcji mieszkaniowej w tej wsi.

2.4.2 Plany zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z „Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” przyjętą na podstawie uchwały Sejmu RP z dnia 8 maja 2003 r. (M.P. Nr 33, poz. 433), system planowania przestrzennego musi uwzględniać jednocześnie dwa aspekty – z jednej strony szersze włączenie do prac nad planami zagospodarowania przestrzennego i do treści tych planów zagadnień związanych z ochroną środowiska, natomiast z drugiej – uproszczenie i przyspieszenie procedur ustalania lokalizacji inwestycji, niezbędne ze względów gospodarczych. Pierwszym spośród zadań dotyczących ekologizacji systemu planowania przestrzennego jest wprowadzenie nowej ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).

Zgodnie z przepisami nowej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dniem 31 grudnia 2002 roku straciły moc plany zagospodarowania przestrzennego szczebla gminnego uchwalone przed 1 stycznia 1995 r. Bilans pokrycia obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka przedstawia się następująco:

(stan na 1 marca 2004 r.)

1. powierzchnia całkowita gminy Nowa Wieś Wielka	14.847 ha
2. liczba planów obowiązujących	14
3. powierzchnia objęta planami	378,45 ha
4. procentowe pokrycie planami:	
– terenów potencjalnej zabudowy intensywnej (o pow. całk.2867 ha)	13,2 %
– terenów potencjalnej zabudowy - tereny rolne łącznie z łąkami i pastwiskami (o pow. całk.4977 ha)	7,604 %
– bezwzględne (pow. całkow.14.847ha)	2,549 %
5. plany w opracowaniu (14) :	
– Brzoza – ul Bydgoska	11 ha
– Prądocin IV – IX, Kolankowo	278 ha
– Brzoza ul. Leśna	8 ha
– Chmielniki	34 ha
– Dziemionna II	21 ha
– Nowa Wieś Wielka – Południe	22 ha
– Brzoza ul. Bydgoska część południowa	77 ha
– Brzoza Północ	52 ha
– Osiedle Olimpin	48 ha
6. powierzchnia objęta planami w opracowaniu	551 ha
7. przewidywany procent pokrycia planem terenów potencjalnej zabudowy intensywnej	37,1118 %

Średnio w ciągu ostatnich kilku lat wydawanych jest około 200 decyzji w sprawie ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Z roku na rok obserwuje się coraz większe zainteresowanie zakładaniem siedlisk rolnych. Może to mieć negatywny wpływ na dekoncentrację sieci osadniczej. Fakt ten przemawia za koniecznością sukcesywnego opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego również dla terenów rolnych i wyznaczania w nich terenów preferowanych do osadnictwa oraz terenów z zakazem zabudowy.

2.5 Sieć osadnicza i demografia

2.5.1 Sieć osadnicza

W granicach Gminy położonych jest 18 miejscowości w ramach 15 sołectw. Liczbę mieszkańców poszczególnych wsi oraz szacunkową liczbę gospodarstw domowych przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2 Liczba mieszkańców i gospodarstw z podziałem na miejscowości

L.p.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Liczba gospodarstw domowych (dane szacunkowe)
1	Nowa Wieś Wielka	2215	610
2	Brzoza (w tym Emilianowo, Piecki, Chmielniki)	2837	786
3	Prądocin	372	104
4	Olimpin	352	100
5	Kobylarnia	179	50
6	Nowe Smolno	178	50
7	Januszkowo	186	52
8	Jakubowo	75	20
9	Kolankowo	23	5
10	Dobromierz	170	47
11	Dziemionna	428	120
12	Dąbrowa Wielka	249	68
13	Nowa Wioska	103	25
14	Leszyce	70	20
15	Tarkowo Dolne	321	88
16	Ogółem	7688	2145

Cechą charakterystyczną sieci osadniczej w gminie jest koncentracja mieszkańców w dwóch największych miejscowościach w gminie tj. w Nowej Wsi Wielkiej i Brzozie, oraz w przylegających

do nich Dziemionnie i w Olimpinie – osiedlu, w których mieszka ponad 70% ogółu mieszkańców. Zjawisko koncentracji jest bardzo korzystne dla realizacji zadań własnych w zakresie infrastruktury społecznej i technicznej. Charakterystycznym wskaźnikiem, wyróżniającym gminę na tle województwa jest bardzo mała gęstość zaludnienia, która wynosi 52 osoby/km², w stosunku do całej powierzchni terenu. Jednak wartość ta zmienia się diametralnie, gdy odniesiemy się do całkowitej powierzchni obszaru gminy pomniejszonej o powierzchnię lasów, łąk i pastwisk. W tym przypadku gęstość zaludnienia wynosi w gminie Nowa Wieś Wielka 200 osób/km² i jest prawie 3-krotnie wyższa od średniej dla obszarów wiejskich województwa równej 67. Ten wskaźnik należy uznać za najbardziej wiarygodny, ponieważ odnosi się do tylko powierzchni stanowiących rzeczywistą przestrzeń życiową i inwestycyjną.

Większość zabudowań mieszkalnych na terenie gminy ma charakter domów jednorodzinnych, bądź tzw. bliźniaków. Budynki wielomieszkaniowe stanowią niewielki procent zabudowań, z reguły zamieszkuje je od kilku do kilkunastu rodzin.

W ciągu ostatnich trzech lat oddano do użytku następującą liczbę budynków mieszkalnych:

- w 2001 r. – 17 szt.
- w 2002 r. – 26 szt.
- w 2003 r. – 99 szt.

W perspektywie kolejnych kilku lat należy spodziewać się dalszego wzrostu budownictwa mieszkalnego na terenie gminy, co jest związane z ogólnie panującymi tendencjami do osiedlania się na peryferiach dużych miast oraz przeznaczaniem w miejscowych planach zagospodarowania nowych terenów pod zabudowę.

2.5.2 Demografia

Tabela 3 Struktura wiekowa mieszkańców

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Ogółem w wieku:	7447	3658	3789
Przedprodukcyjnym (0-17 lat)	2050	1025	1025
Produkcyjnym (18-59/64 lata)	4631	2394	2237
Poprodukcyjnym (60/65 lat i więcej)	765	239	526
Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada osób w wieku nieprodukcyjnym	61	53	69

Źródło: Narodowy Spis Powszechny – maj 2002, GUS

Gmina Nowa Wieś Wielka notuje sukcesywny wzrost liczby ludności, o bardzo dużej dynamice. W latach 1977-1998 liczba mieszkańców gminy wzrosła z 5632 do 6964, a więc o prawie 24%. Wzrost ten był znacznie większy niż przeciętnie na obszarach wiejskich w byłym województwie bydgoskim. Szczególnie szybki przyrost liczby mieszkańców notuje się w latach 90-tych, kiedy to z jednej strony zahamowany został duży odpływ mieszkańców do Bydgoszczy, a z drugiej rozpoczęły

się procesy deglomeracji Bydgoszczy i intensywnego rozwoju funkcji podmiejskich. Konsekwencją tych procesów był szybki wzrost demograficzny w Gminie, wskutek czego liczba mieszkańców gminy zwiększała się średnio rocznie o 1,7% . Przeciętny wzrost liczby mieszkańców od 1989 roku to 107 osób rocznie.

Tabela 4 Zmiany liczby ludności

Zmiany liczby ludności					
Rok	1989	1993	1994	1998	2003
Liczba mieszkańców	6000	6200	6450	6950	7650

Gmina Nowa Wieś Wielka należy do grupy bardzo nielicznych obszarów wiejskich, które wykazują w okresie wieloletnim dodatnie saldo migracji, które obecnie wynosi +20 na 1000 mieszkańców.

Na podstawie obecnych danych statystycznych szacuje się, że liczba mieszkańców gminy będzie się zwiększać, przy czym za przyrost odpowiedzialne będą w większym stopniu ruchy migracyjne, a w mniejszym - przyrost naturalny. W najbliższych latach coroczny przyrost wynikający z różnicy urodzeń i zgonów wyniesie około 40 - 50 osób. Przebieg ruchów migracyjnych trudno oszacować w sposób precyzyjny, niemniej jednak realne jest średnie coroczne saldo w wysokości około 60 - 80 osób.

Na rok 2007 prognozuje się wzrost liczby mieszkańców do poziomu około 8,0 - 8,1 tys. osób, natomiast na rok 2011, prognoza wynosi około 8,4 – 8,5 tys. osób.

Zdecydowana większość przyrostu koncentrować się będzie w Nowej Wsi Wielkiej, Brzozie, Dziemionnie, Olimpinie-osiedlu i Kobylarni. Niekorzystnym zjawiskiem byłoby zwiększanie liczby ludności we wsiach małych - nierozwojowych.

Analogicznie wzrośnie również liczba gospodarstw domowych; szacuje się, że w 2007 roku liczba gospodarstw wyniesie około 2260, a w 2011 około 2380.

2.6 Rozwój gospodarczy

Gmina Nowa Wieś Wielka jest obszarem o wysokiej aktywności gospodarczej. Około 85% podmiotów gospodarczych stanowią firmy osób fizycznych, wśród których przeważają działające w sferze handlu, budownictwa i transportu. Głównymi ośrodkami gospodarczymi gminy są miejscowości Brzoza i Nowa Wieś Wielka. Gmina jest terenem lokalizacji licznych placówek w branży motoryzacyjnej: salony samochodowe i stacje obsługi pojazdów Mercedes Benz, Toyota, Volvo.

Do największych pracodawców w Gminie należą 2 podmioty gospodarcze funkcjonujące wcześniej w ramach państwowej Centrali Produktów Naftowych, tj. Naftobazy Sp. z o.o. i PKN Orlen S.A. Inne znaczące przedsiębiorstwa działające na terenie gminy to: Autoryzowana Stacja Obsługi Tomasz Gąsiorek (obecna nazwa ALTOM Tomasz Gąsiorek) w Brzozie – 150 osób, Zakład Produkcyjno-Usługowy „Wijmar” Wisława i Józef Rybiałek w Nowej Wsi Wielkiej – około 70 osób, Rozlewnia Wód „Ostromecko” w Brzozie – około 60 osób, PPU Metalbark Zbigniew Barłóg w Nowej

Wsi Wielkiej – około 50 osób, TRIBO Sp. z o.o. w Nowej Wsi Wielkiej – około 50 osób, Toyota Autoryzowana Stacja Dealerska Renata i Mirosław Szoch w Brzozie - około 40 osób, Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów w Kobylarni – około 70 pracowników.

Liczba przedsiębiorców na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka w maju 2003 r. (dane GUS) wynosiła 703.

Tabela 5 Struktura firm pod względem wielkości zatrudnienia

L.p.	Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów gospodarczych
1	od 1 do 2	560
2	od 3 do 5	90
3	od 6 do 9	16
4	od 10 do 49	31
5	powyżej 49	6
6	powyżej 250	0

Napływ i odpływ przedsiębiorców w ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez wójta gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2000-2003:

- rok 2000: napływ 89, odpływ 69
- rok 2001: napływ 130, odpływ 125
- rok 2002: napływ 73, odpływ 59
- rok 2003: napływ 65, odpływ 48

Na dzień 31 grudnia 2001 r. w Krajowym Rejestrze Urzędowym Podmiotów Gospodarki Narodowej REGON zarejestrowanych było 687 podmiotów, tj. o 110 mniej w porównaniu ze styczniem 2004r. Oznacza to wzrost liczby podmiotów zarejestrowanych w porównaniu z grudniem 2001 roku o 16,04%.

Pod względem struktury własności, na 797 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (styczeń 2004r.), 13 stanowiło sektor publiczny, sektor prywatny natomiast 784 (w tym osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą 645).

Struktura branżowa firm przedstawia się następująco:

- | | |
|--|-----|
| 1) rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo | 43 |
| 2) przetwórstwo przemysłowe | 94 |
| 3) wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę | 1 |
| 4) budownictwo | 97 |
| 5) handel i naprawy | 286 |
| 6) hotele i restauracje | 25 |
| 7) transport, gospodarka magazynowa i łączność | 76 |
| 8) pośrednictwo finansowe | 19 |

9) nauka	79
10) administracja	4
11) edukacja	10
12) ochrona zdrowia	19
13) pozostałe usługi	44

Przewiduje się, że w ciągu najbliższych lat tempo rozwoju gospodarczego zostanie zachowane na obecnym poziomie. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny przemysłowe w Tarkowie Dolnym i Januszkowie, gdzie możliwa jest lokalizacja 2 – 3 inwestycji o poziomie zatrudnienia rzędu 50-80 pracowników każda.

3 OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE NOWA WIEŚ WIELKA

3.1 Budowa geologiczna

Podstawowym materiałem skalnym budującym teren gminy są piaski średnio- i drobnoziarniste z przewarstwieniami piasków gruboziarnistych i żwirów. Są to osady wodnolodowcowe pochodzące z akumulacji glacyofluwialnej w okresie faz recesyjnych lądolodu w czasie stadium poznańskiego. Miąższość osadów luźnych jest zróżnicowana, ale z reguły osiąga kilkanaście do kilkudziesięciu metrów. Piaski te po odwodnieniu obszaru i ich przesuszeniu zostały przekształcone przez procesy eoliczne. Wyróżnia się kilka faz tych procesów, ale podstawowe rysy budowy geologicznej zostały uformowane w okresie peryglacialnym, po wycofaniu się lądolodu w strefę moren pomorskich. Stąd około 70% obszaru gminy zajmują obecnie piaski eoliczne, drobno- i średnioziarniste, lokalnie pylaste. Mniejsze natężenie przekształceń wydmowych obserwuje się w strefie przylegającej do obszaru centralnego pradoliny, cechującego się do dnia dzisiejszego wysokim poziomem wód podziemnych i dużym uwilgotnieniem warstw powierzchniowych (strefa przebiegająca od północnego-zachodu w kierunku południowo-wschodnim, Brzoza – Prądocin – Nowa Wieś Wielka, oraz dalej na wschód w kierunku Dąbrowy Wielkiej). Również na obrzeżach mniejszych kompleksów wydm występuje podobna sytuacja (Smolno, Kolankowo-Januszkowo). Ten czynnik zadecydował o ograniczonym działaniu wiatru. Na obszarach z wysokim poziomem wód podziemnych oraz podmokłych wytworzyły się typowe osady – torfy niskie oraz namuły organiczno-mineralne. Cechą charakterystyczną tych osadów jest ich niewielka miąższość oraz fakt, że podścielone są najczęściej przez piaski. Tylko lokalnie miąższość torfów osiąga kilka metrów (Kobylarnia). Poza niewielkimi enklawami śródleśnymi osady obejmują tereny bezleśne użytkowane jako łąki (strefy Kanału Zielonej Strugi i Nowego Kanału Noteckiego). Niewielką powierzchnię zajmują skały bardziej zwięzłe – gliny morenowe, które z reguły od powierzchni przykryte są piaskami gliniastymi mocnymi i lekkimi. Sytuacja taka dotyczy erozyjnych wysp pradolinnych w okolicy Dobromierza, Leszyc i rejonu Nowej Wsi Wielkiej (Naftobazy). W strefie Tarkowo - Dąbrowa Wielka obserwuje się na powierzchni większy udział frakcji pylastych (piaski gliniaste lekkie), ale zalegają one na piaskach słabogliniastych lub luźnych.

3.2 Gleby

Na obecny charakter pokrywy glebowej decydujący wpływ miał charakter osadów oraz stosunki wodne. Można stwierdzić, że ten ostatni czynnik zdecydował o przeważających typach gleb i ich wartości użytkowej. Wśród gleb mineralnych użytkowanych rolniczo przeważają brunatne wyługowane. Występują ponadto gleby płowe oraz czarne ziemie zdegradowane. Dominują 6 i 7 kompleks glebowo-rolniczy. Tylko w rejonie Dobromierza i Leszyc spotykamy niewielkie płyty kompleksów: 5 i 4, co jest związane z lepszymi warunkami litologicznymi /piaski gliniaste na glinach zwałowych/. Wśród gleb pochodzenia organicznego i mineralno-organicznego największą powierzchnię zajmują gleby torfowe rozwinięte na torfach niskich oraz mułowo-torfowe i mułowe, z których część powstała na piaskach, część na osadach piaszczystych z dużym udziałem węgla wapnia /wapno łąkowe/. Zaliczono je do kompleksów glebowych użytków zielonych jako 2z i 3z /ten ostatni przeważa/. Najwyższą wartość mają gleby torfowe zaliczone w zdecydowanej większości do kompleksu 2z. Powstały na torfach niskich, dobrze rozłożonych z niewielką domieszką namułów i wapna łąkowego. Gleby te występują prawie wyłącznie w zachodniej części gminy wzdłuż Nowego Kanału Noteckiego. W niewielkich płatach występują na zachód od Nowej Wsi Wielkiej, w okolicy Leszyc, Kobylarni oraz Dobromierza.

Tabela 6 Klasy bonitacji gleb ornych na terenie gminy, powierzchnia gleb (ha)

Wieś	RIIIa	RIIIb	RIVa	RIVb	RV	RVI	RVIZ	Ł	PS	Ls
Brzoza				11	69	51	16	197	49	2706
Nowe Smolno				1	23	31	7	184	9	491
Dąbrowa Wielka				5	110	77		251	25	215
Dobromierz			9	14	64	24	5	34	16	82
Dziemionna				4	57	2		175	8	
Jakubowo					47	44	1		11	10
Januszkowo					54	16	1	115	4	219
Kolankowo					47	26		55	5	179
Kobylarnia					65	65	3	163	35	11
Leszyce	4	22	68	25	63	24	1	44	26	4711
Nowa Wieś Wielka					39	41	1	9	7	28
Nowa Wioska					67	22		5	29	12
Tarkowo Dolne				2	119	85	10	294	47	30
Prądocin					184	96	1	48	27	217
Olimpin					68	35	6	152	29	266
RAZEM	4	22	77	62	1076	639	52	1726	327	9177

Według mapy WBGiTR w Bydgoszczy wszystkie gleby mineralne zagrożone są erozją eoliczną w stopniu silnym /4/, a na niewielkiej powierzchni w stopniu bardzo silnym /5/. Ta ostatnia kategoria występuje w rejonie Tarkowa Dolnego oraz na południe od Jez. Jezuickiego. Wskutek melioracji odwadniających przeprowadzonych w pradolinie, niektóre tereny, położone na nieco większej wysokości lub w większym oddaleniu od głównych kanałów uległy przesuszeniu i podlegają powolnemu procesowi degradacji. Polega to przede wszystkim na mineralizacji poziomu próchnicznego, szczególnie na glebach mineralno-organicznym, mułowo-torfowych. Dotyczy to w większości strefy wzdłuż drogi i linii kolejowej Brzoza – Chmielniki, okolic Dobromierza oraz południowo-wschodniego terenu gminy Nowa Wioska – Dąbrowa Wielka. Gleby te, po przekształceniu w grunty orne i towarzyszącemu temu procesowi przesuszenie, również podlegają procesom erozji eolicznej. Procesy degradacji związane są również ze wszystkimi działaniami powodującymi pośrednio obniżenie I poziomu wodonośnego. Do takich działań należy zaliczyć: wykopy, głębokie fundamentowanie, wykopy liniowe dla lokalizacji elementów infrastruktury, zasypywanie. W aspekcie struktury przestrzennej konieczna jest koncentracja wszelkich form działalności człowieka, zarówno o charakterze powierzchniowym jak i liniowym. Niekorzystny jest również brak lub nieliczne występowanie zadrzewień na terenach rolniczych, w tym na obszarach użytków zielonych na liniach głównych kanałów i rowów melioracyjnych. Poza ochroną stosunków wodnych gleb istotna jest również ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Warunkiem zachowania względnie poprawnych właściwości i wartości produkcyjnej gleb organicznych i organiczno-mineralnych jest utrzymanie trwałych użytków zielonych.

Pomimo niskich klas gleb mineralnych i niewielkiego ich udziału w ogólnym areale istotne jest podkreślenie, że gleby gminy nie wykazują zanieczyszczenia metalami ciężkimi (cynk, ołów, miedź, rtęć, mangan). Według danych SCHR w Bydgoszczy zawartość substancji zanieczyszczających jest na poziomie dwu- trzykrotnie niższym od dopuszczalnych norm. Jedynie zawartość cynku w rejonie Dąbrowy i Nowej Wsi Wielkiej osiąga wartości zbliżone do poziomu dopuszczalnego. W powierzchni gminy 62% areалу cechuje się podwyższoną zawartością tego pierwiastka /poniżej dopuszczalnych norm/. W przypadku miedzi w stosunku do ogólnej powierzchni 54% areálu gleb cechuje się niską zawartością tego pierwiastka, a zawartość średnia występuje na 46 % powierzchni. Nie stwierdza się zawartości wysokiej /powyżej dopuszczalnych norm/. W przypadku żelaza wartości odpowiednio wynoszą: 54%, 38% i 8%.

W przypadku makroelementów, w związku z charakterem podłoża, gleby wymagają zwiększenia nawożenia, szczególnie potasem i magnezem. Potrzeby wapnowania utrzymują się na średnim poziomie.

Tabela 7 Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebie w latach 1999-2000

Na podstawie opracowania US Bydgoszcz z grudnia 2001 r. „Ochrona Środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1999-2000”

Zawartość fosforu w glebie w latach 1999-2000					
	bardzo niska (%)	niska (%)	Średnia (%)	wysoka (%)	bardzo wysoka (%)
Powiat bydgoski	3	21	30	21	25
Nowa Wieś Wielka	15	17	25	25	26
Zawartość potasu w glebie w latach 1999-2000					
Powiat	2	13	28	24	33
Nowa Wieś Wielka	24	27	17	16	16
Zawartość magnezu w latach 1999-2000					
	bardzo niska	niska	Średnia	wysoka	bardzo wysoka
Powiat	7	25	38	15	15
Nowa Wieś Wielka	26	10	10	9	45

3.2.1 Rolnictwo

Tereny rolnicze zajmują niewielką część powierzchni gminy Nowa Wieś Wielka (28,5%) z czego prawie połowa (49,5%) to trwałe użytki zielone.

W strukturze przestrzennej gruntów ornych dominują pola małe i bardzo małe. W znacznej części indywidualnych gospodarstw rolnych ponad połowa wypracowanego dochodu pochodzi z działalności pozarolniczej.

Tabela 8 Powierzchnia obszarów użytkowanych rolniczo

Obszary użytkowane rolniczo	Powierzchnia (ha)
Ogółem	4238
Grunty orne	1968
Pastwiska	352
Łąki	1747
Sady	18
Pozostałe	153

W zasiewach prowadzonych w gospodarstwach indywidualnych dominują uprawy zbożowe, zaznacza się jednak tendencja do zmniejszania ogólnej powierzchni zasiewów.

Tabela 9 Struktura zasiewów w gminie w 2002

źródło GUS – Narodowy Spis Powszechny

L.p.	Rodzaj zasiewów	Powierzchnia zasiewów (ha)	Udział (%)	Uzyskane plony (q/ha)
1	2	3	4	5
1.	Pszenica ozima i jara	71	7,5	21,5 – ozima 17,0 – jara
3.	Żyto	242	25,6	13,8
4.	Jęczmień ozimy i jary	196	20,7	10,4 – ozimy 16,9 – jary
6.	Owies	30	3,1	10,0
7.	Przen.-żyto ozime	158	16,7	16,5
8.	Inne zboża	4	0,4	-
9.	Rzepak ozimy	-	-	-
10.	Rzepak jary	-	-	-
11.	Ziemniaki	57	6,0	200,0
12.	Buraki cukrowe	7	0,8	400,0
13.	Pastewne łącznie z mieszankami zbożowo strączkowymi	58	6,1	150,0
14.	Kukurydza	85	9,0	300,0
17.	Warzywa gruntowe	33	3,5	-
18.	Inne	6	0,6	-
19.	Ogółem:	947	100,0	-

Produkcja zwierzęca w gminie ma również mniej intensywny charakter niż w latach osiemdziesiątych – nastąpiło znaczne zmniejszenie pogłowia bydła, koni i owiec.

Tabela 10 Hodowla zwierząt w gminie w 2002 r.

- źródło GUS – Narodowy Spis Powszechny

L.p.	Zwierzęta hodowlane	Wielkość hodowli Ilość sztuk	DJP*
1	2	3	4
1.	Konie	37	44,4
2.	Bydło	973	811,9
3.	Trzoda chlewna	1204	240,8
4.	Owce	-	-
5.	Drób	60.000	240
6.	Razem		1337,1

*duża jednostka przeliczeniowa

Tabela 11 Fermy hodowlane na terenie gminy w 2002 r.
- źródło GUS – Narodowy Spis Powszechny

L.p.	Miejscowość	Rodzaj hodowli	Wielkość hodowli Pogłowie/obsada Ilość sztuk
1	2	3	4
1	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Nowość” Prądocin	Ferma drobiu	60.000

Ilość powstających na terenie gminy ścieków z hodowli zwierząt gospodarskich:

Wskaźniki:

- gnojowica – 12,7 t/DJP/rok
- gnojówka – 2,5 t/DJP/rok
- obornik – 6,1 t /DJP/rok

Uwzględniając różny sposób prowadzenia hodowli zwierząt (ściółkowy, bezściółkowy) przyjęto średni wskaźnik 7,1 t/DJP/rok.

Razem: około 9,5 tys. t/rok, w tym z indywidualnych gospodarstw rolnych 7,8 tys. t/rok.

Budowa urządzeń do gromadzenia nawozów naturalnych

Na terenie gminy brak jest urządzeń do gromadzenia nawozów naturalnych. Zwykle są one składowane w pobliżu budynków inwentarskich, bezpośrednio na gruncie (obornik) lub w gnojownikach (gnojowica, gnojówka), a następnie przeznaczane do rolniczego wykorzystania. Stosownie do dyrektywy azotanowej nr 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. Polskiego Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, ustawy o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 r. (Dz.U. Nr 89 poz. 991), która stała się obowiązująca od 24 stycznia 2001 r. nawozy naturalne w postaci stałej powinny być przechowywane w pomieszczeniach inwentarskich lub na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych przed przenikaniem wycieku do gruntu oraz posiadających instalację odprowadzającą wyciek do szczelnych zbiorników, a nawozy naturalne w postaci płynnej powinny być przechowywane wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu.

Wprowadzenie takich zabiegów jest konieczne z uwagi na intensyfikację produkcji rolniczej (na terenie gminy zjawisko to ma niewielkie znaczenie), ochronę środowiska – głównie wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez przedostające się związki azotu i fosforu. Niewłaściwe przechowywanie tych nawozów (składowanie obornika na gruncie oraz brak odpowiedniej wielkości i szczelności zbiorników do gromadzenia i przechowywania gnojówki, gnojowicy i wód gnojowych) jest powodem, że straty składników nawozowych wynoszą rocznie co najmniej 20-30% azotu i 10-12% fosforu.

Wskaźniki do określania wielkości płyt gnojowych i zbiorników na gnojówkę i gnojowicę:

- obornik - przy 6-miesięcznym okresie przechowywania na 1 DJP potrzeba 3,5 m² powierzchni płyty gnojowej;
- gnojówka - przy 4-miesięcznym okresie przechowywania na 1 DJP potrzeba 2 m³ pojemności zbiornika; - przy 6-miesięcznym okresie przechowywania na 1 DJP potrzeba 3 m³ pojemności zbiornika;
- gnojowica - przy 4-miesięcznym okresie przechowywania na 1 DJP potrzeba 7,5 m³ pojemności zbiornika; - przy 6-miesięcznym okresie przechowywania na 1 DJP potrzeba 11 m³ pojemności zbiornika.

Mimo, że w aktualnej sytuacji ekonomicznej siedliska rolnicze gminy Nowa Wieś Wielka nie dają możliwości produkcji towarowej na znaczną skalę, istnieją przesłanki dla rozwoju upraw i hodowli w tym rejonie. Najważniejszą z nich jest położenie gminy w pobliżu dużych miast: Bydgoszczy, Torunia i Inowrocławia. Są to duże rynki zbytu dla każdego rodzaju działalności wytwórczej i usługowej.

Z uwagi na małe odległości od ewentualnych konsumentów produkcja rolnicza winna tu iść w kierunku upraw trudno znoszących transport oraz w kierunku rolnictwa ekologicznego, które wymaga stosunkowo znacznego nakładu pracy ludzkiej. Pozwoli to na zwiększenie zatrudnienia i utrzymanie gospodarstw rodzinnych, które w pełni wpisują się w otaczający krajobraz i przyczyniają się do ochrony i poprawy jakości środowiska.

Wobec narastającego zainteresowania i popytu na żywność pochodzenia ekologicznego gmina winna dążyć do stworzenia warunków dla rozwoju tego rodzaju rolnictwa i uzyskania stosownej certyfikacji.

Obszary o szczególnych predyspozycjach do rozwoju rolnictwa ekologicznego to:

- śródleśne wsie Puszczy Bydgoskiej (Prądocin, Dobromierz),
- tereny łąkowe między Dąbrową Wielką a Tarkowem Dolnym,
- Dąbrowskie Łąki (Dziemionna),
- rejon Dobromierza,
- ciąg łąk wzdłuż Nowego Kanału Noteckiego w strefie chronionego krajobrazu.

Rolnictwo ekologiczne jest również szansą stworzenia specyficznej bazy surowcowej dla przemysłu przetwórczego.

3.3 Wody podziemne

Cały obszar gminy (poza niewielkimi fragmentami na północy, około 95% powierzchni) położony jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych /GZWP nr 138/ zaliczanego do obszarów najwyższej ochrony (ONO) - A. Kleczkowski 1990. Południowa granica zbiornika przebiega na skraju wysoczyzny morenowej, północna na obszarze wydmywym Kotliny Toruńskiej. Jest to zbiornik w osadach czwartorzędowych typu porowego (w osadach piaszczystych i piaszczysto-żwirowych),

pochodzących z akumulacji w okresie interstadialnym. Miąższość osadów piaszczystych wynosi przeciętnie kilkadziesiąt metrów (20-40 m). Z przeglądowej analizy ujęć wody w Brzozie, Chmielnikach i Nowej Wsi Wielkiej wynika, że poziomy wodonośne występują od głębokości 15-20 m do 60-80 m. poniżej powierzchni terenu. Wydajność jest zmienna i waha się od 15 do ponad 90 m³ /h (Nowa Wieś Wielka). Miąższość poziomów wodonośnych jest znaczna i dochodzi do 70 m. Dopływ wód podziemnych następuje z kierunku południowego wysoczyzna morenowa oraz z zachodniej części pradoliny. Odpływ skierowany jest na północny wschód w kierunku doliny Wisły. Zbiornik cechuje się bardzo dużymi i dużymi wartościami wydajności. W zachodniej części gminy wartości te mieszczą się w przedziale 75-120 m³ /h, na pozostałym obszarze, posuwając się w kierunku wschodnim maleją, ale nie spadają poniżej 10 m³ /h. (wg Mapy hydrogeologicznej Polski, 1 : 200 000, Instytut Geologiczny, 1985 r.). Przy północno-zachodniej granicy gminy występuje strefa wydajności powyżej 120 m³ /h. Są to najwyższe wydajności poziomów wód podziemnych w strefie Niżu Polskiego. Potwierdziła to analiza ujęć wody z terenu gminy. W związku z genezą i budową geologiczną zasoby wód podziemnych są na większości obszaru pozbawione izolacji litologicznej ograniczającej oddziaływania i dopływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Jedynie w rejonie Nowej Wsi Wielkiej i w północno-zachodniej części gminy występuje pełna izolacja zbiornika. Należy jednak zwrócić uwagę, że w związku z wielkością zbiornika oraz charakterem zasilania i migracji wód podziemnych zanieczyszczenia mogą dosyć łatwo ulegać rozprzestrzenieniu na cały poziom. Wspomniane strefy powierzchniowej izolacji wód podziemnych mogą mieć znaczenie lokalne i nie należy przeceniać ich wartości dla stanu czystości wód całego zbiornika. Według danych Mapy hydrogeologicznej Polski jakość wód jest dobra. Wykazują one jedynie podwyższone zawartości żelaza i manganu, co jest stanem powszechnym w przypadku wód czwartorzędowych. Oznacza to, że wody podziemne wymagają tzw. prostego uzdatnienia (odżelazienie, odmanganienie). Należy jednak zwrócić uwagę, że działalność gospodarcza i rolnicza może powodować pojawienie się niebezpiecznych substancji w wodach podziemnych.

Monitoring wód podziemnych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka prowadzony jest w ramach regionalnej sieci monitoringu, która służy do rozpoznania oraz stałej kontroli stanów i jakości wód w obrębie obszaru administrowania wodą. Obejmuje w pierwszej kolejności Główne Zbiorniki Wód, które ze względu na swe położenie stanowią podstawowe źródła zaopatrzenia w wodę. Próby pobierane są z komunalnych ujęć wody zlokalizowanych w Nowej Wsi Wielkiej i Brzozie. Wyniki badań fizyko –chemicznych przeprowadzonych w 2000 roku dla wód z ujęcia w Nowej Wsi Wielkiej wykazały, że wody są słabo kwaśne, o średniej twardości i niskiej utlenialności. Niewielka lub śladowa ilość związku kompleksu azotowego świadczy o znikomym wpływie zanieczyszczeń antropogenicznych na jakość tych wód. Jedynie zawartość amoniaku w ilości 0,4 mg/l świadczy o lokalnym lub okresowym dopływie zanieczyszczeń antropogenicznych, zwłaszcza ścieków bytowych. Wszystkie te parametry występują w stężeniach nie przekraczających polskich norm dla wód pitnych. Nie zaobserwowano również zmian składu naturalnego związanego z ewentualnym,

nadmiernym eksploataowaniem wód czwartorzędowych. Badana woda wykazała, że wyłącznie zawartość związków żelaza i manganu przekracza normę wód pitnych. Związki żelaza występują w ilości średnio 3,0 – 6,0 mg/l, a manganu w ilości 0,25 – 0,52 mg/l. Jak już wcześniej wspomniano ich obecność w surowej wodzie jest cechą naturalną, wynikającą z procesów hydrogeochemicznych zachodzących w warstwie wodonośnej. Korzystnym zjawiskiem jest zmniejszenie się zawartości obu tych składników w wodzie.

Studnie ujęcia komunalnego w Brzozie ujmujące drugą warstwę wodonośną stanowiły punkt regionalnego monitoringu jakości wód zwykłych województwa bydgoskiego nr 16 obecnie nr 31 województwa kujawsko - pomorskiego. Z wyników badań wody prowadzonych w latach 1979 (na etapie wykonawstwa studni) oraz w latach 1997 i 1998 roku nie wykazano pogorszenia jakości wody, którą zaliczono do II klasy średniej jakości ze względu na duże zawartości związków żelaza i manganu. Wyniki badań wskazują na stabilność składu chemicznego.

Tabela 12 Jakość wód podziemnych

Miejscowość	Rodzaj wód	Poziom wodonośny	Głębokość stropu m p.p.t.	Użytkowanie terenu	Klasa czystości w latach badań			Wskaźniki sklasyfikowane w kl. III
					2000	2001	2002	
Brzoza	Głębinowe	czwartorzęd	138	obszary zabudowane	II	III	II	SiO ₂ , Mn, Fe, HCO ₃
Nowa Wieś Wielka			138		III	III	III	PE, Mt, HCO ₃ , Fe

Objaśnienia do tabeli:

SiO₂ - krzem, Mn - mangan, Fe - żelazo, HCO₃ – wodorowęglany,

PE – przewodnictwo elektryczne, Mt - mętność

Ponadto monitoring wód podziemnych prowadzony jest w ramach monitoringu lokalnego. Na terenie gminy prowadzony jest monitoring wokół ognisk zanieczyszczeń przy obiektach mogących pogorszyć jakość wód podziemnych:

- Naftobazy – Nowa Wieś Wielka, w 2001 roku w wodach podziemnych stwierdzono obecność związków ropopochodnych,
- ASO Volvo – Nowa Wieś Wielka,
- nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Kolankowie – trzy stanowiska piezometrów obserwacyjnych. Badania są wykonywane raz w roku na zlecenie gminy od 2001 roku, i będą prowadzone do 2006 r. zgodnie z decyzją Starosty Bydgoskiego z dnia 6 kwietnia 2001 r. Decyzja o monitorowaniu wód podziemnych w obrębie składowiska odpadów związana była bezpośrednio z decyzją o jego zamknięciu i rozpoczęciem rekultywacji. Piezometry pozwalają określić wpływ obiektu na środowisko wód podziemnych i sprawowanie stałej kontroli nad ich jakością. Dotychczas przeprowadzone badania wód podziemnych w obrębie składowiska nie wykazały negatywnego oddziaływania obiektu na ich jakość;

- Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów w Kobylarni.

Zanieczyszczenia wód podziemnych w największym stopniu zależą od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone są wody gruntowe w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Dobre właściwości filtracyjne skał słabo izolujących poziom wodonośny stwarzają warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, dlatego też ich ochrona ma znaczenie priorytetowe.

3.4 Wody powierzchniowe

Zachodnia część gminy Nowa Wieś Wielka odwadniana jest przez fragment Kanału Noteckiego oraz system rowów łączących kanał z Notecią. Kanał Notecki nie jest wprawdzie objęty systematycznymi badaniami stanu czystości, jednak z powodu jego zasilania wodami Noteci, sądzić należy, że przemiany jakościowe środowiska wodnego są tu podobnie ukierunkowane.

Stan czystości wód Noteci kontrolowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska corocznie na stanowisku pomiarowym zlokalizowanym poza granicami administracyjnymi gminy, tj. poniżej Jeziora Wolickiego na moście drogowym Lubostroń – Załachowo.

Noteć należy do najbardziej zanieczyszczonych rzek województwa, była bowiem od wielu lat odbiornikiem zarówno ścieków komunalnych jak i przemysłowych. Do 1999 roku w zlewni tej rzeki oddano do użytku szereg oczyszczalni ścieków. Największymi tego typu obiektami w są oczyszczalnie w Kruszwicy i Inowrocławiu. Wyniki badań z 2001 roku wykazały na wspomnianym powyżej stanowisku ponadnormatywne zanieczyszczenia wód Noteci. Decydowały o tym zarówno wskaźniki fizykochemiczne jak i wysoka koncentracja chlorofilu „a”. W grupie wskaźników fizykochemicznych wartości progowe określone dla wód powierzchniowych przekroczone zostały przez przewodność elektrolityczną, chlorki, substancje rozpuszczone, sól i związki fosforu. Przyczyną wysokiego zasolenia wód Noteci jest dopływ zanieczyszczeń z Inowrocławskich Zakładów Chemicznych. Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat koncentracja chlorków uległa wyraźnej redukcji, lecz nadal oznaczana w wodach Noteci ilość tych związków nie spełnia wymogów najniższej, III klasy czystości. Wielkość zasolenia ulega obniżeniu proporcjonalnemu do odległości od źródła emisji.

Wyniki przeprowadzonych badań wykazują że, stan czystości wód Kanału Noteckiego jest również niezadowalający. Dowodzą tego wskaźniki fizykochemiczne jak i wyniki analiz hydrobiologicznych. Jakość wspomnianego cieku kształtowana jest poza granicami gminy, chociaż nie można pominąć dopływu zanieczyszczeń obszarowych z terenu gminy (produkcja rolnicza). W związku z siecią rowów i kanałów odwadniających i płytkim zaleganiem I poziomu wodonośnego dopływ tych zanieczyszczeń do Kanału jest dosyć szybki. Z szacunkowych obliczeń opartych na dopływie zanieczyszczeń komunalnych, pochodzących z użytkowania gruntów ornych oraz hodowli można przedstawić następujące dawki biogenów odprowadzanych w ramach tzw. zanieczyszczeń obszarowych (kg/rok) :

Tabela 13 Dawki biogenów odprowadzanych w ramach tzw. zanieczyszczeń obszarowych

	Azot (N) kg/rok	Fosfor (P) kg/rok
Hodowla	28 000	15 000
nawożenie mineralne	172 992	95 145
Bytowe	3 186	637
tereny zainwestowane	400	100
Tłó	1442	324
Razem	206 020	111 602
odpływ kg/ha	1,8	0,18

Poza łatwą do przewidzenia dominacją nawożenia mineralnego należy zwrócić uwagę na skalę zjawiska. Zanieczyszczenia związane z nawożeniem mineralnym stanowią około 86 % wszystkich zanieczyszczeń obszarowych.

3.4.1 Jezioro Jezuickie

Jezioro Jezuickie jest reliktem odpływu wód w okresie zlodowacenia bałtyckiego i należy do typu jezior dolinnych. Rzeźba terenu w otoczeniu jeziora jest zróżnicowana. W północnych fragmentach zlewni występują pagórki wydymowe o wysokościach dochodzących do 10 m, natomiast jej południowa część ma charakter monotonnej równiny, wyniesionej 1-2 m ponad poziom lustra wody. W litologii podłoża dominują utwory piaszczyste, na których wytworzyły się gleby brunatne wyługowane, czarne ziemie zdegradowane, gleby mułowe. W strukturze zagospodarowania ziemi w zlewni bezpośredniej ponad 80% udziału posiadają lasy, 7,7% stanowią grunty orne a 7,1% użytki zielone. Powierzchnia zwierciadła wody wg Instytutu Rybactwa Śródlądowego na podstawie pomiarów z 1965 r. wynosi 146,7 ha, objętość misy jeziornej wynosi 5063,1 tys. m³, przy głębokości maksymalnej 10,6 m i średniej 3,3 m. Jezioro intensywnie zarasta roślinnością szuwarową. Proces ten w zasadniczy sposób zmienił zarys linii brzegowej. Figurująca na planach batymetrycznych wyspa o pow. 8,8 ha została praktycznie włączona w stały ląd, a północna część jeziora z głównym plosem kontaktuje się dwoma płytkimi przesmykami o szerokości 3-4 metrów.

Jezioro zasilane jest dopływem Kanału Złotnickiego, stanowiącym rów melioracji podstawowej oraz rowem szczegółowym – RA, wloty obydwu cieków znajdują się w południowo – wschodniej części jeziora. Odpływ jeziora stanowi Struga Jezuicka w południowo zachodniej części zbiornika. Na wiosnę do jeziora dopływały wody w ilości 0,266 m³/s, latem 0,123 m³/s. Natomiast w odpływie woda wiosną stagnowała, a latem odpływ był suchy.

Jezioro nie jest odbiornikiem ścieków odprowadzanych bezpośrednio. Pełni funkcję rekreacyjną. Rejon jeziora może zapewnić wypoczynek 17 000 osobom. Od południowej strony jeziora,

w Prądocieniu znajdują się tereny zabudowanych działek rekreacyjnych i pracowniczych ogrodów działkowych, o łącznej powierzchni ponad 50 ha. Oprócz zabudowy rekreacyjnej od północnej strony jeziora zlokalizowany jest całoroczny ośrodek wypoczynkowy dysponujący 160 miejscami noclegowymi. Na południowo – wschodnim brzegu funkcjonują ośrodki plażowe (w tym jeden stanowiący mienie gminy); znajduje się tu zespół hotelowy dla 80 osób i pole namiotowe dla około 100 osób. Żaden z wymienionych obiektów nie jest włączony do sieci kanalizacji sanitarnej, a ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych.

Stan czystości Jeziora Jezuickiego był badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wiosną i latem 2001 roku. Poprzednie badania wykonano w 1992r. Na podstawie ostatniej kontroli jakości wód jezioro ocenione zostało w słabej III klasie czystości. Klasyfikacja przeprowadzona dla odrębnych części jeziora wskazuje na wyraźne zróżnicowanie jakości wód. W przypadku zatoki północnej posiada ona II, natomiast w basenie głównym – III klasę. Porównanie z wynikami poprzedniego cyklu badawczego wskazuje na niewielką poprawę jakości wód, jednak nie jest ona związana ze zmianą klasy czystości. Ponadto dotyczy wskaźników troficznych, które z reguły wykazują znaczną labilność, silnie uzależnioną od warunków pogodowych, a więc jezioro charakteryzuje się stabilnością warunków hydrochemicznych. Z uwagi na brak punktowych źródeł zanieczyszczeń można przyjąć, że kształtowane są one przede wszystkim przez warunki naturalne, wśród których najważniejsze wydają się stosunki głębokościowe. Ponadto pomimo niskiej jakości wód nie stwierdzono intensywnego rozwoju w jeziorze w okresie letnim sinic – organizmów uważanych za szczególnie uciążliwe, zwłaszcza przy rekreacyjnym wykorzystywaniu jeziora. Ważnym elementem sprzyjającym ochronie wód jeziora jest bardzo dobrze rozwinięta wzdłuż linii brzegowej strefa roślinności szuwarowej. Stanowi ona skuteczną barierę dla ewentualnych zanieczyszczeń obszarowych. Zalecanym kierunkiem działania byłoby również tworzenie stref buforowych i konserwacja już istniejących naturalnych pasów ochronnych, szczególnie w strefie użytkowania rolniczego (roślinność wodna wynurzona, zadrzewienia i krzewy). Dlatego za wszelką cenę nie można dopuszczać do jej fragmentaryzacji, związanej z budową pomostów lub plaż, a niestety tego rodzaju zabiegi mają miejsce. Rekreacja i intensywna zabudowa letniskowa obrzeży jeziora, stanowią główne zagrożenie dla wód jeziora. Ich negatywny wpływ związany jest przede wszystkim z dotychczasowym sposobem prowadzenia gospodarki ściekowej na tych terenach, a przejawiający się zaawansowanymi procesami eutrofizacji. Dlatego wprowadzenie racjonalnej gospodarki ściekowej należy traktować priorytetowo.

Jezioro jest użytkowane rybacko przez Polski Związek Wędkarski. Reprezentuje typ sandaczowy. Na zasadzie analogii z innymi zbiornikami, dla których prowadzone były tego rodzaju badania, można przypuszczać, że ilość stosowanych przez wędkarzy zanęt stanowi istotne źródło zanieczyszczeń wód. W interesie samych rybackich użytkowników jeziora jest znalezienie rozwiązań, które mogą ten problem załagodzić. Może to być np. stosowanie wyłącznie zanęt w pojemnikach, usuwanych z łowiska po zakończonym wędkowaniu.

3.5 Surowce mineralne

Według danych z programu małej retencji dla województwa bydgoskiego z 1997 r., opracowanego przez Instytut Melioracji i Użytków Zielonych Oddział w Bydgoszczy, na terenie gminy Nowa Wieś Wielka występuje torfowisko o powierzchni powyżej 100 ha w dolinie Kanalu Nowonoteckiego – Noteci – torfowisko niskie i torfowiska zdegradowane.

3.6 Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Tereny chronione w granicach gminy zajmują ponad 70% powierzchni.

3.6.1 Obszar chronionego krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko - Bydgoskiej

Obszar ten obejmuje jedno z największych w Polsce pól wydmych, pokrywające najwyższe (67,2-67,5 m npm) terasy Pradoliny Wisły. Składa się z dwóch podjednostek; części zachodniej i części wschodniej. Na terenie gminy występuje jego zachodnia część i obejmuje północno – wschodnią część gminy – teren Puszczy Bydgoskiej wraz z Jeziorem Jezuickim. Podstawowym celem ochrony jest zachowanie unikatowych form rzeźby terenu, kompleksów leśnych istotnych dla regulacji stanu atmosfery oraz ochrony zasobów wód podziemnych (GZWP). Ze względu na glebo- i wodochronny charakter lasów – niektóre fragmenty kompleksów leśnych nie są wskazane do zrębów całkowitych Stanowi strefę masowego wypoczynku mieszkańców Bydgoszczy i innych pobliskich miejscowości. Pełni też ważną rolę w turystyce codziennej i świątecznej. Obszar chronionego krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej został utworzony Rozporządzeniem nr 9 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim.

3.6.2 Obszar Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie”

Obszar Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie obejmuje środkowo – zachodni fragment terenu gminy (leśnictwo Smolno). Na tle europejskiej sieci ekologicznej ECONET (1995), jest to część korytarza ekologicznego o randze międzynarodowej z uwagi na umiejscowione tutaj szlaki wędrówek ptaków, liczne obszary silnie uwilgotnionych gleb organicznych oraz związanych z nimi zbiorowisk roślinności łąkowej. Ochroną krajobrazową otoczono tu dolinę rzeki Noteci. W wyniku przeprowadzonych melioracji, kiedyś jedna z najbardziej zabagnionych dolin rzecznych została podzielona systemem rowów melioracyjnych i osuszona. Obszar został objęty ochroną przede wszystkim ze względu na ogromne bogactwo awifauny (P. Indykiewicz 1999) oraz walory krajobrazowe, jak również ochronę zbiornika wód podziemnych. Do wartościowych zbiorowisk roślinnych (E. Krasicka – Korczyńska 1999 r.) należą mszarne, szuwarowe w zarastającym zbiorniku wodnym, oraz fragmenty zarośli wierzbowych i lasów olszowych. Ze względu na charakter terenu swoje siedliska i miejsce lęgu znalazło tu ponad 100 gatunków ptaków, w tym wiele gatunków ptaków błotnistych, w tym również objętych ochroną gatunkową. Dużą rolę w krajobrazie spełniają położone wśród łąk „mineralne wyspy – ostrowy”, w tym rezerwat „Dziki Ostrów”.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie” utworzony został z inicjatywy władz samorządowych gminy na mocy uchwały Nr VI/141/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 marca 2000 r. Jednak uchwałą Nr IX/83/03 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 30 czerwca 2003 r. obszar chronionego krajobrazu został pomniejszony o 36 ha i obecnie wynosi 1165 ha.

3.6.3 Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne spełniają dwie ważne funkcje w krajobrazie: biocenotyczną i fizjocenotyczną. Stanowią ostoję wielu roślin naczyniowych, w tym chronionych i zagrożonych. Są miejscem bytowania i żerowania dla zwierząt. Wiele z użytków cechuje wysoka wartość krajobrazowa. Wpływają też bardzo wyraźnie na zwiększenie bioróżnorodności. W rejestrze Starosty Bydgoskiego znajduje się 271 użytków ekologicznych, z tego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się 86.

3.6.4 Pomniki przyrody

W rejestrze Starosty Bydgoskiego znajduje się 191 pomników przyrody, na terenie gminy Nowa Wieś Wielka jest 8 pomników przyrody.

Tabela 14 Wykaz pomników przyrody

Położenie		Właściciel	Pomnik przyrody	Ustanawiający akt prawny
Współrzędne	dz. ew. nr			
Kotlina Toruńska 315.35 Y = 18 ⁰ 02'27'' X = 52 ⁰ 59'53''	Działka nr 352/3 Brzoza	własność prywatna Brzoza	2 dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy 400 cm	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika - 447
Kotlina Toruńska 315.35 Y = 18 ⁰ 10'55'' X = 52 ⁰ 57'11''	Działka nr 104/3 Dąbrowa Wielka	własność prywatna Dąbrowa Wielka	dwa dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy 310 i 330 cm	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika – 448
Kotlina Toruńska 315.35 Y = 18 ⁰ 09'33'' X = 52 ⁰ 58'35''	Działka nr 187/1 Leszyce	Skarb Państwa Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Zielona Struga” w Tarkowie Dolnym	1 dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 350 cm	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika – 449
Kotlina Toruńska 315.35 Y = 18 ⁰ 07'48'' X = 52 ⁰ 57'39''	Działka nr 7/2 Nowa Wioska	własność prywatna Nowa Wioska	dąb szypułkowy o obwodzie w pierśnicy 410 cm	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika – 450
Kotlina Toruńska 315.35	Działka nr 8	własność prywatna	dąb szypułkowy o obwodzie	Dziennik Urzędowy

Program ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka

Y = 18°07'52'' X = 52°57'43''	Nowa Wioska	Nowa Wioska	w pierśnicy 312 cm	Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika - 451
Kotlina Toruńska 315.35 Y = 17°59'31'' X = 53°01'23''	Działka nr 269/6 Olimpin	własność prywatna Brzoza	dąb szypułkowy czterowierzchołkowy o obwodach w pierśnicy od 32 do 40 cm	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika – 452
Kotlina Toruńska 315.35 Y = 18°02'30'' X = 52°54'53''	Prądocin	Skarb Państwa Gmina Nowa Wieś Wielka	dwa dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy 400 cm każdy	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika - 453
Kotlina Toruńska 315.35 y = 17°59'30'' x = 53°01'25''	Działka nr 302/2LPB Olimpin	Skarb Państwa Nadleśnictwo Bydgoszcz	dwa dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy 300 cm każdy	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 15, pozycja 120 z dnia 30 lipca 1991 r. Nr załącznika – 454

3.6.5 Rezerwaty przyrody

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka występują dwa florystyczne rezerwaty przyrody:

- Dziki Ostrów, o powierzchni 74,68 ha, położony w północno zachodniej części Obszaru Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie”. Na ostrowiu, o lepszych glebach i uregulowanych stosunkach wodnych, na niewielkim obszarze dolinnym pozostał las o charakterze świetlistej dąbrowy. Podstawową wartością tego rezerwatu są zbiorowiska dąbrów z bardzo wartościowymi gatunkami runa leśnego, a także występujące w obniżeniach terenu fragmenty łągów i olsów z dużym udziałem olszy czarnej. Cenne zbiorowiska roślinności szuwarowej ulegają stopniowej degradacji, głównie z powodu przesuszenia, zmniejszania się zasobów wody w poziomach powierzchniowych gleby.
- Tarkowo, o powierzchni 0,25 ha – objęty ochroną z uwagi na występowanie roślinności torfowiska wysokiego (wiśnia karłowata); ze względu na antropopresję i małą powierzchnię podlega degradacji.

3.6.6 Obszary postulowane do objęcia formą ochrony przyrody

Jako wartościowy przyrodniczo obszar wskazywane są zatorfione obniżenia położone na północ od Jeziora Jezuickiego. Teren ten, wraz z przylegającymi zbiorowiskami leśnymi proponowany jest do objęcia formą ochrony rezerwat przyrody.

3.7 Lasy

Główny kompleks leśny zajmujący północną część gminy Nowa Wieś Wielka od czasów późno piastowskich stanowił własność królewską pod nazwą „Bydgoskie Bory Królewskie”. Po II wojnie światowej reaktywowano jednostki gospodarcze Lasów Państwowych jako Nadleśnictwa Leszyce, Bartodzieje i Łabiszyn. W wyniku reorganizacji administracji leśnej przeprowadzonych w roku 1973 oraz kolejno w 1981 i 1994 r. tereny leśne obrębu Leszyc włączone zostały do Nadleśnictwa Solec Kujawski, a obrębu Bartodzieje i częściowo obrębu Łabiszyn (Leśnictwo Smolno) do Nadleśnictwa Bydgoszcz.

W okresie powojennym poszczególne obręby w obecnych granicach miały opracowane plany urządzenia gospodarstwa leśnego. W tym okresie stosowano zrębowy sposób gospodarowania ze sztucznym sposobem odnowienia, głównie poprzez sadzenie ręczne. Od 1960 r. następuje w nadleśnictwach akcyjne zalesienie gruntów porolnych przejmowanych z Państwowego Funduszu Ziemi. Efektem tego jest podniesienie udziału gruntów leśnych w gminie do 61,6% ogólnej powierzchni. Zalesienia te dotyczą głównie gruntów rolnych, słabych ekonomicznie klasy: V; VI; VI RZ i PsZ. Najwięcej gruntów porolnych zalesiono na terenie wsi: Prądocin, Januszkowo, Kolankowo, Jakubowo, Dąbrowy Wielkie, Łązyn, Kobyłarnia i Smolno.

Pod względem własnościowym lasy państwowe zarządzane przez Nadleśnictwo Solec Kujawski i Nadleśnictwo Bydgoszcz na terenie Nowa Wieś Wielka obejmują powierzchnię 9.202,10 ha, natomiast lasy stanowiące własność prywatną obejmują powierzchnię 117,90ha.

Gleby leśne to przede wszystkim gleby rdzawe i bielcowe wytworzone głównie z piasków rzecznych i eolicznych. Tworzą one siedliska borowe. Pozostałe typy gleb występują fragmentarycznie.

Głównym gatunkiem lasotwórczym na terenie gminy jest sosna zajmująca 95,7% powierzchni leśnej. Spośród drzewostanów najlepszych jakościowo wyodrębniono nasienne drzewostany gospodarcze na powierzchni 330 ha, z których pozyskuje się nasiona sosny, modrzewia, dębu i olchy. Obecnie obowiązujące plany urządzenia lasów Nadleśnictwa Solec Kujawski i Bydgoszcz ściśle przestrzegają ustaleń zawartych w „Zasadach Hodowli Lasu”. Wymienione Zasady Hodowli Lasu uwzględniają najnowsze opracowania rejonizacji przyrodniczo-leśnej oraz wnioski wypływające z postępującego zagrożenia lasów przez przemysł, gospodarkę komunalną, komunikację, turystykę itp.

Przyjęto następujące wieki rębności; sosna - 100 lat; modrzew - 100 lat; dąb - 140 lat; świerk, brzoza, olcha, klon, lipa - 80 lat; osika - 60 lat; topola - 40 lat.

Uprawy (do 4 lat) i młodniki (do ca 15 lat) na terenie gminy Nowa Wieś Wielka charakteryzują się pożądanym składem gatunkowym.

Tabela 15 Podział lasów wg kategorii ochronności

Kategoria	Powierzchnia (ha)
Lasy rezerwatowe	73
Lasy ochronne w tym:	6859

- lasy glebochronne	5656
- lasy wodochronne	3418
- lasy ostoje zwierząt chronionych	18
- lasy wokół miast	750
Lasy gospodarcze	1974

Szkody biotyczne i abiotyczne zarejestrowane w lasach na terenie gminy Nowa Wieś Wielka występują wg rodzaju uszkodzenia szacunkowo na następujących powierzchniach:

– choroby grzybowe (huba korzeniowa)	330 ha
– szkody w drzewostanach spowodowane przez jeleniowate (zgryzanie, spalowanie)	640 ha
– szkody spowodowane przez szkodniki owadzie pierwotne	550 ha
– szkody spowodowane przez szkodniki owadzie wtórne (cetyńce, przyplaszczek)	100 ha
– szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne (mrozy, wiatr, pożar, okresowy nadmiar wód)	60 ha

3.8 Gospodarka łowiecka

Na terenie gminy istnieje 5 obwodów łowieckich, w tym: 3 leśne i 2 polne.

Tabela 16 Obwody i koła łowieckie

Lp	Koło łowieckie	Obwód łowiecki		Wartość wypłaconych odszkodowań w tys. zł.	
		Nr	leśny		polny
			% na terenie gminy w ha		
1	Nr 139 „Rybołów” Bydgoszcz	94	549	-	
2.	Nr 47 „Sokół” – Inowrocław	104	5.791	20.230	
3.	Nr 80 „Darz Bór” – Łabiszyn	105	3.426	6.000	
4.	Nr 12 „Dzik” w Bydgoszczy	116		976	300
5.	Nr 50”Szarak” w Lisewie Kościelnym	117		107	-

Wielorakie funkcje lasu i jego turystyczna eksploatacja nie sprzyja rozwojowi zwierzyny dziko żyjącej. Wahania stanów poszczególnych gatunków uzależnione są od poziomu szkód łowieckich przez nie wyrządzanych.

4 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

4.1 Zanieczyszczenia powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w oparciu o nowe przepisy, wprowadzone w życie w 2001 roku (ustawa - Prawo ochrony środowiska) dokonał oceny jakości powietrza atmosferycznego za rok 2002.

Oceny dokonano z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (uwzględnione zanieczyszczenia: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM 10),
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin (uwzględnione zanieczyszczenia: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon).

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią: dopuszczalny poziom substancji w powietrzu i dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji. Zgodnie z nowymi przepisami prawa polskiego, wynikającymi z adaptacji odpowiednich przepisów Unii Europejskiej, stężenia zanieczyszczeń powinny zostać zredukowane przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego w określonym terminie i nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnej po tym terminie. Dla 6 zanieczyszczeń (SO₂, NO₂, PM10, Pb, CO i C₆H₆) ustanowiono tymczasowy margines tolerancji, stanowiący określony procent wartości dopuszczalnej. Jego wartość będzie corocznie redukowana aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Wprowadzenie marginesu tolerancji spowodowało okresowe podniesienie poziomu stężeń, powyżej którego istnieje obowiązek przygotowania programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref.

Oznacza to w praktyce, że w kolejnych latach stężenia rejestrowane na identycznych poziomach spowodują zaliczenie danej strefy do coraz gorszej klasy.

Łączna klasa strefy odpowiada najmniej korzystnej klasie uzyskanej z klasyfikacji według zanieczyszczeń. Wydzielono strefy odpowiadające następującej klasyfikacji:

- **klasa A** - gdzie żadna substancja nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- **klasa B** - w której co najmniej jedna substancja mieści się poniżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- **klasa C** - w której co najmniej jedna substancja przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- **klasa B/C** - została stworzona dodatkowo z uwagi na sytuacje, w których nie ma możliwości jednoznacznego przypisania strefy do klasy B albo C.

W związku z brakiem indywidualnych wyników pomiarów dla gminy Nowa Wieś Wielka, poniżej przedstawiono efekt końcowy klasyfikacji dla powiatu bydgoskiego.

Tabela 17 Klasyfikacja jakości powietrza dla powiatu bydgoskiego

Klasy strefy ze względu na:											
Ochronę zdrowia							ochronę roślin				
SO ₂	NO ₂	PM 10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	klasa ogólna	SO ₂	NO ₂	O ₃	klasa ogólna
A	B/C	B/C	A	A	A	A	B	A	A	A	A

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia strefa powiatu bydgoskiego znalazła się w klasie B. Nie zaliczono żadnej strefy do klasy C, wymagającej sporządzenia programu ochrony powietrza. O zaliczeniu stref do klasy ogólnej B zadecydowały dwa zanieczyszczenia: pył zawieszony PM 10 i dwutlenek azotu.

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się bardzo korzystna - powiat bydgoski znalazł się w klasie A.

Należy nadmienić, że według oceny stanu zanieczyszczenia powietrza dokonanej w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska z wykorzystaniem badań na terenie wszystkich powiatów województwa z 2001 r. stwierdzono, że na terenie województwa stężenie średnie roczne dwutlenku siarki osiągnęło poziom $7,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, podczas gdy w latach poprzednich wynosiło: w 1998 r. – $10,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w 1999 r. – $10,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w 2000 r. – $9,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Odnotowano więc korzystną tendencję zmniejszania stężeń średnich rocznych dwutlenku siarki. Na żadnej ze stacji nie zostało przekroczone dopuszczalne stężenie średnie roczne, jak również normowany 98 percentyl obliczony ze stężeń 24-godzinnych. Dopuszczalna wartość $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stężeń 30-minutowych również nie została przekroczona, a najwyższa wartość 99,8 percentyla osiągnęła 42% wartości dopuszczalnej.

4.1.1 Przemysłowe źródła zanieczyszczeń powietrza

Do zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza, zlokalizowanych na terenie gminy należą (jednostki te posiadają decyzje administracyjne o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza):

- Zakład Gospodarki Cysternami DEC Sp. z o.o. w Nowej Wsi Wielkiej,
- Wielobranżowy Zakład Produkcyjno – Usługowy Jan Bulik, Nowa Wieś Wielka,
- Wody Mineralne „Ostromecko” Zakład Produkcyjny Nr 2 w Brzozie,
- Autoryzowana Stacja Obsługi „Mercedes – Benz” Tomasz Gąsiorek w Brzozie,
- Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów Sp. z o.o. w Kobyłarni.

Tabela 18 Rodzaje i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza według pozwoleń posiadanych przez zakłady na terenie gminy

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna w Mg
Dwutlenek azotu	21,2991
Dwutlenek siarki	4,2890
tlenek węgla	62,9414
Węglowodory alifatyczne	0,6293
Węglowodory aromatyczne	0,3537
pył zawieszony PM 10	3,2108
pył całkowity	2,3488
Benzen	0,0120

Formaldehyd	0,0300
Aceton	0,0443
Akroleina	0,0100
alkohol butylowy	0,0380
alkohol izobutyłowy	0,0380
2-etoksyetanol-1	0,0063
Etylobenzen	0,0631
Fenol	0,0025
ftalan dwubutyłu	0,0126
Izocyjaniany	0,0013
Ksylen	0,0326
Metyloetyloketon	0,0380
Metyloizobutyloketon	0,0063
Mezetylen	0,0126
nadtlenek benzoilu	0,0126
octan butylu	0,0126
octan etylu	0,0126
octan metylu	0,0089
Propylobenzen	0,0126
Styren	0,0045
Toluen	0,0326

Zakład Magazynowania Paliw „Naftobazy” w Nowej Wsi Wielkiej posiada lokalną stację do pomiaru zanieczyszczeń powietrza usytuowaną w Nowej Wielkiej przy ul. Przemysłowej. Wykonuje się tam badania na występowanie pentanu, heptanu, heksanu, n-oktanu, toluenu, ksyleny, benzenu. Średnie roczne stężenie tych zanieczyszczeń w latach 1998 – 2002 nie przekroczyło dopuszczalnych stężeń, za wyjątkiem benzenu w 1999 i 2001 roku.

4.1.2 Zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalaniem paliw

Szacuje się, podstawowe znaczenie dla stanu czystości powietrza ma baza energetyczna. Brak jest dokładnych danych o stosowanych źródłach ciepła w gospodarstwach domowych na terenie gminy.

W województwie w strukturze zużycia energii pierwotnej nadal wysoką pozycję ma węgiel około 50,4 %, źródeł w znacznie mniejszym stopniu wykorzystywane są paliwa typu olej, gaz energia elektryczna, w związku źródeł czym ilość emitowanych zanieczyszczeń źródeł procesów spalania

paliw jest ciągle bardzo duża. Udział procentowy zanieczyszczeń energetycznych, w globalnej emisji w 2001 roku w województwie wyniósł 91,7 %, w tym pyłów – 13,1 % i gazów 78,6%.

Tabela 19 Wielkość emisji zanieczyszczeń przemysłowych i ze spalania paliw w 2001r. dla powiatu bydgoskiego

Emisja zanieczyszczeń Mg/rok		Emisja zanieczyszczeń pyłowych w Mg/rok		Emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/rok	
pyłowych	Gazowych	ze spalania paliw	przemysłowych	ze spalania paliw	Przemysłowych
528	1380	519	9	1341	39

W porównaniu źródeł z rokiem 2000 ilość wyemitowanych pyłów zmniejszyła się. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wynika głównie ze spalania mniejszej ilości węgla i poprawy jego jakości, likwidacji przestarzałych technologicznie kotłów węglowych na rzecz kotłowni olejowych, gazowych propan - butan, jak również w ostatnim czasie zarysowała się tendencja do stosowania pieców niskoemisyjnych (miałowych, trocinowych).

Działaniem Gminy zmierzającym do ograniczania wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw są zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, na podstawie których wyklucza się stosowanie w nowo powstających obiektach budowlanych kotłowni węglowych, a preferowane jest stosowanie paliw o niskiej zawartości siarki.

4.1.3 Energetyka obiektów użyteczności publicznej

Na 15 istniejących w Gminie Nowa Wieś Wielka obiektów użyteczności publicznej prawie wszystkie opalane są olejem opałowym.

W wyniku zmiany systemu ogrzewania w budynku szkoły podstawowej w Brzozie z węglowego na olej opałowy w 2001 r., ograniczono emisję zanieczyszczeń w postaci dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu i tlenku węgla do powietrza atmosferycznego o 29 razy w stosunku do rocznej emisji równoważnej z kotła węglowego.

Tabela 20 Energetyka obiektów użyteczności publicznej

Kotłownia	Obsługiwane obiekty	Typ jednostki kotłowej	Wydajność cieplna	Rodzaj stosowanego paliwa
Przedszkole w Nowej Wsi Wielkiej	Przedszkole, Biblioteka	Viessman	255 kW	olej opałowy lekki
Budynek wielofunkcyjny w Brzozie	Przychodnia zdrowia, Biblioteka	Viessman	105 kW	olej opałowy lekki
Szkoła Podstawowa w Brzozie	Szkoła podstawowa Gimnazjum	Viessman	345 kW	olej opałowy lekki
Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi Wielkiej	Szkoła podstawowa, gimnazjum, Urząd gminy, ośrodek kultury,	Viessman	540 kW	olej opałowy lekki

	Ośrodek pomocy społecznej,			
Przychodnia zdrowia w Nowej Wsi Wielkiej	Przychodnia zdrowia	Brak danych	około 30 kW	węgiel kamienny

4.1.4 Sieć ciepłownicza

Na terenie gminy brak jest scentralizowanego systemu grzewczego zaopatrującego w energię ciepłą gospodarstwa domowe i instytucje.

Gmina nie jest również zgazyfikowana przewodowo. Na niewielkim fragmencie przez północno – wschodnią część gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250 mm (odcinek o długości 2 km) doprowadzający gaz ziemny od strony Gniewkowa do Bydgoszczy. Gmina posiada zapewnienie dostawy gazu z PGNiG SA w Gdańsku oraz opracowaną koncepcję gazyfikacji gminy. Jednak w najbliższych latach nie przewiduje się prowadzenia inwestycji w tym zakresie.

4.1.5 Zanieczyszczenia powietrza spowodowane komunikacją

Główne ciągi komunikacyjne przebiegające przez Gminę to droga krajowa nr 25 o dł. 15,5 km oraz droga wojewódzka nr 254 o dł. 5,8 km. Po tych drogach odbywa się ruch ponadlokalny: ciężarowy i osobowy o znacznym natężeniu. Może stwarzać uciążliwości dla mieszkańców miejscowości położonych wzdłuż tych ciągów komunikacyjnych w szczególności Nowej Wsi Wielkiej i Brzozy. Na pozostałych drogach o łącznej długości ponad 63 km odbywa się lokalny ruch osobowy.

Ogólna tendencja wzrostu natężenia transportu samochodowego będzie powodować uciążliwości związane ze zwiększeniem zanieczyszczeń komunikacyjnych – formaldehydu, benzenu i toluenu.

4.2 Hałas

Hałas jest jednym z czynników, który ujemnie wpływa na środowisko naturalne i stan zdrowia człowieka. Czynniki ten ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowania związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. Powszechnie uważa się, że niekorzystne oddziaływanie hałasu pojawia się przy emisji powyżej 65 dB.

W zależności od rodzaju źródeł wytwarzających hałas rozróżnia się następujące rodzaje hałasu środowiskowego:

- hałas komunikacyjny – pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego, lotniczego,
- hałas przemysłowy – pochodzący z instalacji przemysłowych, sieci i urządzeń energetycznych, zakładów wytwórczych, rzemieślniczych i gastronomiczno-rozrywkowych.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności przez utrzymywanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym

poziomie oraz zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z art. 117 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627; z późn. zm.) oceny stanu akustycznego środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska obowiązkowo dokonuje się dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz dla terenów poza aglomeracjami, stanowiącymi drogę, linię kolejową lub lotnisko, zaliczone do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, oraz dla innych terenów wymienionych w powiatowym programie ochrony środowiska.

Teren Gminy Nowa Wieś Wielka nie kwalifikuje się do objęcia państwowym monitoringiem z zakresu oceny stanu akustycznego hałasu, gdyż nie spełnia warunków określonych w ustawie. Ponadto obecnie brak jest rozporządzenia określającego drogi, linie kolejowe i lotniska, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach, nie można więc stwierdzić, czy istniejące na terenie Gminy ciągi komunikacyjne będą zaliczone do obiektów, dla których wymagane jest opracowanie oceny stanu akustycznego. W opracowanym Programie ochrony środowiska powiatu bydgoskiego nie wskazano terenów, dla których należy sporządzić ocenę stanu akustycznego.

Istniejące uwarunkowania na terenie Gminy pozwalają stwierdzić, że głównym źródłem hałasu jest komunikacja. Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska pomiarów hałasu na terenie województwa w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż dróg krajowych wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych przekroczony został dopuszczalny poziom dźwięku dla poszczególnych typów terenu. Szczególnie dużą uciążliwość akustyczną na terenie gminy stwarzają drogi: krajowa nr 25 Bydgoszcz – Inowrocław (zarejestrowano najwyższą w województwie wartość SDR 15412 pojazdów/dobę) i wojewódzka 254 Brzoza – Łabiszyn oraz dwie trasy kolejowe. Najbardziej na uciążliwości akustyczne narażone są budynki stojące w pierwszej linii zabudowy od drogi i linii kolejowej. Stanowią one jednocześnie swoje ekrany akustyczne dla zabudowy w głębi działek. Dlatego też zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wymaga ochrony przed uciążliwością związaną z hałasem.

W 2002 r. na terenie gminy stwierdzono jeden przypadek przekroczenia norm hałasu o charakterze przemysłowym. Miało to miejsce w zakładzie „Metalbark” w Nowej Wsi Wielkiej, zajmującym się produkcją konstrukcji stalowych. Uciążliwość tego zakładu wynika z jego niewłaściwego usytuowania pośrodku osiedla mieszkaniowego. Niezmiernie ważne jest więc uwzględnianie uwarunkowań związanych z hałasem przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, tak by oddzielać od siebie tereny o różnym przeznaczeniu.

Brak autostrad i dróg ekspresowych powoduje, że cały ruch drogowy w województwie przejmują istniejąca sieć drogowa, której parametry i nawierzchnia nie są przystosowane do występującego obecnie natężenia ruchu.

4.3 Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) jest obecnie ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.).

Stref o podwyższonej wartości pola elektromagnetycznego można się spodziewać:

- wokół linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym, natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem się od linii – poniżej 1 kV/m (dopuszczalna wg obowiązujących przepisów dla obszarów zabudowy mieszkaniowej) w odległości od 10 do 30 m licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnie terenu; z kolei stacje elektroenergetyczne z reguły charakteryzują się oddziaływaniem ograniczonym do terenu zajmowanej działki,
- w pobliżu instalacji radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych (anten radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej).

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka przebieg linii energetycznych jest następujący:

- 110 kV Nowa Wieś Wielka - Pakość, Nowa Wieś Wielka – Solec Kujawski, Przyłęki - Sadłogoszcz.,
- 220 kV Pątnów - Bydgoszcz Jasiniec (dwa tory), Bydgoszcz Zach. - Bydgoszcz Jasiniec.

Ponadto na terenie gminy Nowa Wieś Wielka zainstalowane są cztery stacje bazowe telefonii komórkowej:

- na terenie oczyszczalni ścieków w Brzozie,
- na terenie stacji paliw Mac Nowa w Brzozie,
- przy zakładzie Planika w Brzozie,
- na terenie oczyszczalni ścieków w Dziemionnie.

Jak wynika z badań naukowych, ale również analiz dokumentacji sporządzanych na etapie lokalizacji i budowy – stacje bazowe telefonii komórkowej charakteryzują się, przy prawidłowym zainstalowaniu i wprowadzeniu zabezpieczeń związanych z dostępem do anten, bardzo małymi natężeniami pól elektromagnetycznych. Wynika to z konstrukcji stacji bazowych. Obecnie stosuje się anteny kierunkowe, emitujące pole elektromagnetyczne „przed siebie”, a nie dookoła. Anteny stacji bazowych instalowane są na wysokich wspornikach, tworząc w ten sposób strefy ochronne. Przykładowo można podać, że bezpośrednio pod wieżą o wysokości 40 m, na której zainstalowano 3 zestawy anten (trzy sektory), maksymalna gęstość mocy emitowanej przez wszystkie trzy anteny (co możliwe jest tylko w teorii) wynosi $0,1 \text{ mW/m}^2$ ($0,0001 \text{ W/m}^2$) przy dopuszczalnej $0,1 \text{ W/m}^2$, a więc jakkolwiek wpływ tego pola na środowisko pod antenami jest całkowicie pomijalny.

W wyniku badań prowadzonych przez służby pomiarowe Państwowej Inspekcji Sanitarnej, w 2002 r. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie stwierdzono sytuacji występowania obszarów ograniczonego przebywania osób dla wyżej omawianych obiektów będących źródłami pól elektromagnetycznych z zakresu pól silnych i z zakresu mikrofal.

4.4 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. W tytule IV „Poważne awarie” zawartym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka poważne awarie mogą być związane z:

- transportem rurociągami dalekosiężnymi substancji ropopochodnych (rurociąg finalny Płock – Nowa Wieś Wielka) i dokonywanymi na nim nielegalnymi odwiertami
- transportem rurociągiem solanki (awarie rurociągu spowodowane złym stanem technicznym),
- 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,
- brak drogi serwisowej dla miejscowości Brzoza i okolicznych sołectw.

Zagrożenia toksycznymi środkami przemysłowymi wynikają z nagromadzenia i stosowania w licznych zakładach pracy województwa substancji niebezpiecznych – głównie chloru, amoniaku, fosgeny, dwutlenku siarki, produktów destylacji ropy naftowej, etanolu, gazu płynnego propan-butan. Awaryjne zbiorniki magazynowe i instalacje technologiczne z substancjami niebezpiecznymi mogą spowodować zniszczenie życia biologicznego w zbiornikach wodnych, przenikanie tych substancji do gruntu i wód gruntowych.

Zagrożenie środowiska odpadami zawierającymi związki toksyczne wynika z przejściowego składowania na terenie zakładów różnych odpadów niebezpiecznych, takich jak: pofenolowy siarczan sodu, przepracowanych olejów, lamp fluorescencyjnych zawierających rtęć, akumulatorów ołowiowych.

Szczegółowe zasady kwalifikowania zakładów ze względu na wymienione zagrożenia zawarte są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 58 poz. 535).

Oprócz powyżej opisanych zdarzeń mogących doprowadzić do wystąpienia sytuacji noszących znamiona NZŚ – poważnych awarii, szczególne miejsce zajmują zagrożenia związane z możliwością wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Dotyczy to grupy zakładów należących do tzw. zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Podstawowym kryterium kwalifikowania jest rodzaj substancji niebezpiecznej oraz jej ilość.

Zakładem o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy wg Wojewódzkiego Planu Ochrony Środowiska jest Baza Paliw Naftobazy Sp. z o.o. w Nowej Wsi Wielkiej, ze względu na gromadzenie produktów destylacji ropy naftowej w ilości 225280 Mg oraz amoniaku w ilości 1440 l.

Gmina posiada zewnętrzne plany operacyjno – ratownicze, sporządzone przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla terenu narażonego na skutki awarii przemysłowej, położonego poza zakładem o dużym ryzyku; są to:

- plan działania Gminnego Zespołu Reagowania Kryzysowego,
- plan zastępczych miejsc szpitalnych,
- plan zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych,
- brak planu dotyczącego ewakuacji mieszkańców z terenu gminy Nowa Wieś Wielka.

5 INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1 Wodociągi i ujęcia wody

5.1.1 Komunalne ujęcia wody

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka woda eksploatowana jest z trzech komunalnych ujęć wody:

a) Brzoza ujęcie zlokalizowane na dz. ew. nr 57/6, pobór wód następuje z utworów czwartorzędowych z ujęcia o wydajności eksploatacyjnej $Q = 103\text{m}^3/\text{h}$ składające się:

- ze studni wierconej nr 1 o głębokości $h=74$ m; zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q = 90\text{m}^3/\text{h}$, studnia wyłączona z eksploatacji,
- ze studni wierconej nr 2 o głębokości $h=85$ m; zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q=103\text{ m}^3/\text{h}$.

Wody ujmowane są dla potrzeb zaopatrzenia sieci wodociągowej obsługującej mieszkańców wsi Brzoza i Olimpin. Sprzedaż wody z ujęcia w Brzozie w 2000 roku wyniosła $72\ 169\text{ m}^3/\text{rok}$, a w 2001 – $88\ 200\text{ m}^3/\text{rok}$. Faktycznie małe wykorzystanie zasobów eksploatacyjnych ujęcia wynika z tylko częściowego zwodociągowania miejscowości Brzoza. Perspektywiczne zapotrzebowanie na wodę z ujęcia w Brzozie wynosi około $60\text{ m}^3/\text{h}$. Maksymalny godzinowy pobór wód z ujęcia wynosi $23,6\text{ m}^3/\text{h}$, a średni dobowy $460\text{ m}^3/\text{d}$. Odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody w ilości $3,14\text{ m}^3$ do cieku melioracji wodnych podstawowych będącego w zarządzie ZMiUW w Bydgoszczy, roczny zrzut wód popłucznych z istniejącego odżelaziacza wynosi 1146 m^3 Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne Starosty Bydgoskiego znak: OŚ.II-6223/21-1/00 z dnia 20 października 2000 r. ważne do 31 grudnia 2005 r. Dla ujęcia została ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej wyznaczona ogrodzeniem. Dopuszcza się zmniejszenie terenu strefy ochrony bezpośredniej jeżeli jest to uzasadnione ukształtowaniem i zagospodarowaniem terenu, a w tym przypadku konieczne byłoby zmniejszenie boiska szkolnego, co w znaczny sposób ograniczyłoby jego użyteczność. Istniejący stan zabezpiecza w wystarczający sposób i nie ma żadnego negatywnego wpływu na jakość

ujmowanych wód. Po dokonaniu analizy warunków hydrogeologicznych i stanu zagospodarowania terenu wokół ujęcia (aneks do dokumentacji hydrogeologicznej dla potrzeb ustalenia stref ochronnych komunalnego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Brzoza gm. Nowa Wieś Wielka, pow. Bydgoszcz opracowany przez M. Millera, czerwiec 2001 r.) odstąpiono od ustanowienia dla ujęcia strefy ochrony pośredniej – decyzja Wojewody Kujawsko – Pomorskiego znak: OŚ.I.7441-1/7/98/01 z dnia 10 lipca 2001r.

b) Nowa Wieś Wielka ujęcie jest zlokalizowane na dz. ew. nr 158/10, pobór wód następuje z utworów czwartorzędowych z ujęcia o wydajności eksploatacyjnej $Q=115 \text{ m}^3/\text{h}$ składającego się:

- ze studni nr 1 o głębokości $h=83$, m; zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q=104 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ze studni nr 2 o głębokości $h=85$ m; zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q=115 \text{ m}^3/\text{h}$,

Wody ujmowane są dla potrzeb zaopatrzenia sieci wodociągowej obsługującej mieszkańców Nowej Wsi Wielkiej, Dziemionny, części Dobromierza, część Tarkowa Dolnego. W 2000 roku sprzedaż wody kształtowała się na poziomie $79\,942 \text{ m}^3/\text{rok}$, a w 2001 $82\,118 \text{ m}^3/\text{rok}$. Woda ze studni tłoczona jest do hydrofornii – stacji uzdatniania gdzie po procesie odżelaziania i odmanganiania podawana jest do sieci wodociągowej. Maksymalny godzinowy pobór wód z ujęcia wynosi $35,7 \text{ m}^3/\text{h}$, a średni dobowy $520 \text{ m}^3/\text{d}$. Odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody w ilości $10,2 \text{ m}^3$ do rowu melioracyjnego będącego w zarządzie Gminnej Spółki Wodnej w Nowej Wsi Wielkiej, roczny zrzut wód popłucznych z istniejącego odżelaziacza wynosi 940 m^3 Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne Starosty Bydgoskiego znak: OŚ.II-6223/20-1/00 z dnia 20 października 2000 r. ważne do 31 grudnia 2005 r. Ujęcie objęte jest strefą ochrony bezpośredniej. Po dokonaniu analizy warunków hydrogeologicznych i stanu zagospodarowania terenu wokół ujęcia (Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej dla potrzeb ustalenia stref ochronnych komunalnego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Nowa Wieś Wielka, pow. Bydgoszcz, woj. Kujawsko - pomorskie opracowany przez M. Millera, czerwiec 2001 r.) odstąpiono od ustanowienia dla ujęcia strefy ochrony pośredniej – decyzja Wojewody Kujawsko – Pomorskiego znak: OŚ.I.7441-1/6/97/01 z dnia 10 lipca 2001r.

c) Brzoza – Chmielniki ujęcie jest zlokalizowane na dz. ew. nr 197, wody ujmowane są z czwartorzędowego poziomu wodonośnego, ujęcie składa się:

- ze studni nr 1 o głębokości $h=31$ m; zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ze studni nr 2 o głębokości $h=31$ m; zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$,

Wody ujmowane są dla potrzeb zaopatrzenia w wodę obiektów rekreacyjnych, głównie w sezonie letnim. Woda uzdatniana jest w procesach odżelaziania i odmanganiania. Maksymalny godzinowy pobór wód z ujęcia wynosi $18 \text{ m}^3/\text{h}$, a średni dobowy $120 \text{ m}^3/\text{d}$. Oczyszczone wody

popłuczne po sedymentacji osadu są odprowadzane do przepustu pod szosą Inowrocław – Bydgoszcz, którym to przepustem odprowadzany jest również nadmiar wody z Jeziora Jezuickiego. Odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody w ilości 10,2 m³ do rowu melioracyjnego będącego w zarządzie Kujawsko-Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Włocławku Oddział Rejonowy w Bydgoszczy. Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne Starosty Bydgoskiego znak: OŚ.II-6223/28-1/00 z dnia 20 listopada 2000 r. ważne do 31 grudnia 2007 r.

W 2003 r. w dla potrzeb budowy nowego ujęcia wody w Prądociu wykonano dwa otwory studzienne o głębokości 47 i 68 m. Warstwa wodonośna została zafiltrowana i poddana badaniom ilościowym, w wyniku których uzyskano wydajność 102 m³/h, przy depresji 4,1 m.

5.1.2 Studnie prywatne i zakładowe

W związku z brakiem dostępu do sieci wodociągowej użytkowników na terenie całej gminy istnieje konieczność zaopatrywania się w wodę ze studni indywidualnych, w tym również głębinowych, wybudowanych głównie na potrzeby zakładów lub też do zaopatrywania gospodarstw rolnych.

Tabela 21 Wykaz studni głębinowych

Lp	Miejscowość	Nazwa zakładu, właściciel	Zasoby ujęcia m ³ /h
1	Nowa Wieś Wielka	Lecznica zwierząt	5,3 zlikwidowana
2	Nowa Wieś Wielka	NAFTOBAZY	127 + 35
3	Brzoza	Hotel Gąsiorek	6
4	Dąbrowa Wielka – Tarkowo Dolne	Diamett	60
5	Dąbrowa Wielka	Gosp. Rolne	7
6	Kobylarnia	Przeds. Budowy Dróg i Mostów	16
7	Prądociu	Ośrodek Szk. Wypocz. PKP	80
8	Prądociu	RSP „Nowość”	65
9	Prądociu	POD „Chmielniki”	50
10	Nowa Wieś Wielka	Podstacja trakcyjna PKP	3,6
11	Emilianowo	Stacja PKP	72
12	Brzoza	Baza magazynowa	23
13	Tarkowo Dolne	Zakład Stolarski	12

14	Brzoza	Wody Mineralne Ostromecko	36,5
15	Olimpin	dz. ew. nr 273/23	12
16	Prądociń	POD „Pod Orłem”	12
17	Brzoza	dz. ew. nr 213/1	1,0
18	Olimpin	dz. ew. nr 19/7	4
19	Brzoza Stryszek	Stacja paliw	1,8
20	Brzoza	Raifeisen Agro- Technika	6
21	Brzoza	Drukservice	30
22	Kolankowo	dz. ew. nr 58/2	3,6
23	Leszyce	Szkółka leśna Nadleśnictwa Solec Kujawski	15

Część z wyżej wymienionych studni jest już nieeksploatowana, w związku z czym należy je zlikwidować, gdyż każda z nich stanowi potencjalne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych. Ponadto na terenie gminy znajduje się wiele studni indywidualnych użytkowanych na potrzeby zaopatrzenia w wodę poszczególnych gospodarstw domowych.

5.1.3 Sieć wodociągowa

Tabela 22 Długość sieci wodociągowej – stan na 01.03.2004

L.p.	Miejscowość	Długość sieci km	Liczba odbiorców:	
			Indywidualnych (ilość osób)	Instytucjonalnych i zakładowych
1	Nowa Wieś Wielka	17,0	1810	20
2	Dobromierz	3,0	40	-
3	Tarkowo Dolne	3,2	80	-
4	Dziemionna	0,3	15	2
5	Jakubowo	2,0	80	-
6	Brzoza	14,9	1800	16
7	Olimpin	3,5	430	-
	Razem:	43,9	4255	38

5.1.4 Prognoza zużycia wody w gminie

Tabela 23 Prognoza zużycia wody

Zużycie 2003 r. w m ³	Prognoza	
	2004 – 2007 w m ³	2008 – 2011 w m ³
178 161 (w tym odbiorcy instytucjonalni – 18013)	183 000 (rocznie)	256 000 (rocznie)

5.2 Gospodarka ściekowa

5.2.1 Komunalne oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka funkcjonują dwie komunalne oczyszczalnie ścieków: Oczyszczalnia ścieków w Dziemionnie – mechaniczno – biologiczna, oddana do eksploatacji w roku 1993, została zrealizowana w oparciu o technologię rowów cyrkulacyjnych. Przepustowość oczyszczalni wg pozwolenia wodnoprawnego wynosi:

- Q śrd - 653 m³/dobę,
- Q max – 807 m³/dobę,
- ilość ścieków oczyszczonych – 465 m³/dobę.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracji podstawowej w Kolankowie, mający ujście do Kanału Nowonoteckiego. Powstający w wyniku oczyszczania ścieków biologiczny osad nadmierny jest cyklicznie odprowadzany z układu, przy wykorzystaniu instalacji recyrkulacji do wydzielonego zagęszczacza grawitacyjnego. Zagęszczony osad nadmierny jest okresowo zrzucany grawitacyjnie na poletka osadowe, skąd po odwodnieniu poddawany jest higienizacji wysokoaktywnym wapnem tlenkowym i wykorzystywany do rekultywacji zamkniętego składowiska odpadów w Kolankowie. Odciek z poletek osadowych, poprzez drenaż zbierający, jest zawracany do przepompowni ścieków. Ilość osadów z oczyszczalni ścieków wynosi około 180 Mg s.m./rok.

W ekspertyzie techniczno – technologicznej gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Nowa Wieś Wielka, wykonanej przez EKOTER Biuro Projektowo Consultingowe w lipcu 2000 r. na zlecenie Zarządu Gminy stwierdzono, że oczyszczalnia funkcjonuje źle i konieczna jest jej modernizacja lub skierowanie ścieków kolektorem tłocznym do oczyszczalni ścieków w Brzozie. Po analizie dwóch wariantów, rozwiązaniem korzystniejszym z punktu widzenia ekonomicznego i gospodarczego okazała się budowa kolektora tłoczego.

Gmina posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie oczyszczonych ścieków oraz na eksploatację urządzeń oczyszczalni ścieków, wydane przez Starostę Bydgoskiego, znak: ÓŚ.VII-6224/6/2/00 z dnia 22 listopada 2000 r. ważne do 31 grudnia 2010 r.

Oczyszczalnia ścieków w Brzozie – oddana do eksploatacji w roku 1997. Obiekt jest przystosowany do mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków komunalnych doprowadzonych siecią

kanalizacji sanitarnej jak również dowożonych transportem asenizacyjnym do punktów zlewnych. Przepustowość oczyszczalni wg pozwolenia wodnoprawnego wynosi:

- a) dla I ciągu technologicznego - uruchomionego
 - Q śr - 1225 m³/dobę,
 - Q max – 1682 m³/dobę,
 - ilość ścieków oczyszczonych – 360 m³/dobę,
- b) docelowo po uruchomieniu II ciągu technologicznego:
 - Q śr – 1798 m³/dobę,
 - Q max – 2447 m³/dobę.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do Kanału Nowonoteckiego. Wysoka jakość ścieków oczyszczonych potwierdza dużą skuteczność prowadzonego procesu technologicznego. Osady ściekowe są zagęszczane i odwadniane na prasie osadu, po czym poddawane higienizacji wysokoaktywnym wapnem tlenkowym i wykorzystywane do rekultywacji zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Kolankowie. Ilość osadów ściekowych w ciągu roku wynosi 90 Mg s.m./rok. Ścieki odprowadzane z oczyszczalni we wszystkich wskaźnikach spełniają normy zanieczyszczeń określone w pozwoleniu wodnoprawnym. Sporadycznie w okresie zimowym, w czasie długotrwałych silnych mrozów, może nastąpić obniżenie efektu oczyszczania, a zwłaszcza usuwania związków azotu. Przyczyną ewentualnego obniżenia sprawności oczyszczania w okresie zimowym jest niedociążenie hydrauliczne obiektu. W celu wyeliminowania ewentualnych zakłóceń w technologii oczyszczalni ścieków, konieczne jest znaczne zwiększenie ilości ścieków kierowanych do oczyszczania (do wartości obliczeniowej dla I lub II ciągu technologicznego), co zbilansuje straty ciepła w okresie zimowym i poprawi termiczne parametry pracy bioreaktora, przyczyniając się do ustabilizowania procesu w przekroju całorocznym.

Gmina posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie oczyszczonych ścieków oraz na eksploatację urządzeń oczyszczalni wydane przez Starostę Bydgoskiego znak: OŚ.VII-6224/6/1/00 z dnia 22 listopada 2000 r. ważne do 31 grudnia 2010 r.

5.2.2 Pozostałe oczyszczalnie ścieków funkcjonujące na terenie gminy

Tabela 24 Wykaz funkcjonujących oczyszczalni ścieków (za wyjątkiem komunalnych)

Lp.	Miejscowość	Użytkownik	Urządzenia oczyszczalni	Ilość ścieków m ³ /d	Odbiornik ścieków
Oczyszczalnie zakładowe					
1	Nowa Wieś Wielka	Naftobazy	Komora napowietrzania, osadnik wtórny	49,5 sanitarne	
2	Nowa Wieś Wielka	Naftobazy	Zbiorniki, filtry koalescencyjne, filtry koksowe	270 technologiczne	Zielona Struga
3	Brzoza	Wody Mineralne Ostromecko	Osadnik wstępny – BIOCLERE B45, osadnik wtórny	12,1	Rów kolejowy – kanał Jezuicki
Oczyszczalnie przydomowe					

1	Olimpin	os. fizyczna	Drenaż		
2	Prądocin	os. fizyczna	Drenaż		
3	Tarkowo Dolne	Farko s.c.	Drenaż		
4	Kobylarnia	os. fizyczna	Drenaż		
5	Nowe Smolno	leśniczówka	Drenaż		

5.2.3 Sieć kanalizacji sanitarnej

Tabela 25 Sieć kanalizacji sanitarnej - stan na 01.03.2004 r.

L.p.	Miejscowość	Długość kanalizacji ogólnospławnej Km	liczba mieszkańców korzystających z sieci	% skanalizowania
1	Nowa Wieś Wielka	16,3	1885	85,0
2	Dziemionna	2,5	388	90,0
3	Brzoza	10,0	2067	75,0
4	Ogółem w gminie:	28,8	4340	58,5

5.2.4 Gospodarka ściekowa na terenach bez sieci kanalizacji sanitarnej

Na terenach, gdzie brak jest centralnego systemu kanalizacji sanitarnej, najpowszechniej używanym urządzeniem do gromadzenia ścieków są osadniki gnilne (tzw. szamba – ścieki „podczyszczone”, pozbawione zanieczyszczeń mechanicznych) lub zbiorniki gromadzące przez określony czas całą ilość powstających ścieków. Niestety brak jest prowadzonej ewidencji tego rodzaju urządzeń znajdujących się terenie gminy.

Tabela 26 Liczba mieszkańców nie korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej

Miejscowość	Mieszkańcy nie korzystający z sieci kanalizacji sanitarnej (dane szacunkowe)	
	liczba	%
Nowa Wieś Wielka	330	15
Dziemionna	40	10
Brzoza	700	25
Olimpin	352	100
Tarkowo Dolne	321	100
Dąbrowa Wielka	249	100
Nowa Wioska	103	100
Leszyce	70	100
Dobromierz	170	100
Januszkowo	186	100

Kolankowo	23	100
Jakubowo	75	100
Prądocin	372	100
Kobylarnia	179	100
Nowe Smolno	178	100
Ogółem	3348	41,5

W powyższej tabeli nie ujęto osób przebywających czasowo, szczególnie w okresie letnim na terenach rekreacyjnych wsi Prądocin, nad Jeziorem Jezuickim. Szacuje się, że w okresie letnim na terenach działek rekreacyjnych i POD średnio dziennie może przebywać nawet 1500 osób. Szacuje się, że na tych terenach istnieje około 1000 zbiorników na nieczystości ciekłe.

Innym sposobem zagospodarowania ścieków komunalnych na terenach nie objętych systemem kanalizacji jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Obecnie na terenie gminy funkcjonują one przy 5 gospodarstwach domowych. Jednak ich budowa na terenie gminy jest ograniczona z uwagi na położenie gminy na GZWP, wysoki poziom wód gruntowych i brak warstw izolujących. Zezwolenia na ich budowę są więc wydawane tylko w uzasadnionych przypadkach.

5.3 Bilans ścieków komunalnych

Ścieki, zgodnie z art. 3 pkt. 38 ustawy Prawo ochrony środowiska, stanowią:

- a) wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
- c) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,
- d) wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne.

W roku 2003 komunalne oczyszczalnie ścieków w gminie przyjęły 142 290 m³ ścieków, w tym tylko 8.794 m³ ścieków dowieziono do punktów zlewnych.

Ilość ścieków powstająca na terenach skanalizowanych:

w ciągu roku 2003: 133 496 m³, liczba mieszkańców: 4.340

Średni wskaźnik ilości ścieków powstających na jednego mieszkańca na dobę w gminie:

133 496 m³/rok (ilość ścieków doprowadzona do oczyszczalni ścieków siecią kanalizacyjną) / 4340 M (liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej) / 365 dni = **84 dm³/M·d**

Wskaźnik ten nie odbiega zasadniczo od wskaźnika podanego w Zarządzeniu nr 7 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1989 r. w sprawie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. Urz. 1989 Nr 1, poz. 3), wskaźnika ilości ścieków powstających w jednostkach osadniczych o wielkości do 20 tys. mieszkańców, który wynosi $80 \text{ dm}^3/\text{M}\cdot\text{d}$.

Obliczenie ilości ścieków powstających na terenach nieskanalizowanych:

liczba mieszkańców na terenach nieskanalizowanych:

- w półroczu zimowym = 3348 M
- w półroczu letnim szacunkowo (tereny rekreacyjne w Prądocinie)= 4300 M

Ilość ścieków półrocze zimowe:

$$3348 \text{ M} \times 84 \text{ dm}^3/\text{M}\cdot\text{d} \times 182 \text{ dni} / 1000 = 51184 \text{ m}^3$$

Ilość ścieków półrocze letnie:

$$4300 \text{ M} \times 84 \text{ dm}^3/\text{M}\cdot\text{d} \times 183 \text{ dni} / 1000 = 66100 \text{ m}^3$$

Ilość ścieków powstająca na terenach nieskanalizowanych w ciągu roku:

$$51184 \text{ m}^3 + 66100 \text{ m}^3 = 117284 \text{ m}^3$$

Suma ścieków komunalnych powstająca na terenie gminy (dane szacunkowe):

$$117284 \text{ m}^3 + 133\,496 \text{ m}^3 = 250780 \text{ m}^3$$

Wnioski:

Z powyższego obliczenia wynika, że aż $108\,490 \text{ m}^3$ ścieków w ciągu roku nie jest oczyszczonych i trafia bezpośrednio do środowiska. Powodem takiego stanu rzeczy mogą być następujące postępowania:

- mieszkańcy opróżniają zbiorniki własnym sprzętem i wykorzystują nieczystości rolniczo,
- duża część zbiorników jest nieszczelna,
- zbiorniki są opróżniane przez „firmy” nie posiadające właściwego zezwolenia i wylewane na „dziko”.

5.4 Gospodarka odpadami

Zagadnienia dotyczące gospodarki odpadami zostały przedstawione w „Planie gospodarki odpadami dla gminy Nowa Wieś Wielka”, który stanowi integralną część niniejszego opracowania.

5.5 Kształtowanie stosunków wodnych

Zgodnie z art. 70 Prawa wodnego melioracje polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Urządzenia melioracji wodnych dzielą się na podstawowe i szczegółowe, w zależności od ich funkcji i parametrów.

Wykazane w poniższych tabelach ciek i inne urządzenia - zaliczone do melioracji podstawowych administruje Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku.

Tabela 27 Wody stanowiące własność publiczną rowy melioracji podstawowej, istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa

Lp. wg załącznika	Nazwa ciek z charakterystycznymi informacjami	Odbiornik
54	Kanał Dziemionna	Kanał Złotnicki
77	Kanał Nowonotecki	Kanał Górnotecki
101	Kanał Złotnicki	Kanał Jezuicki
167	Struga Jezuicka	Kanał Nowonotecki

Tabela 28. Wykaz urządzeń piętrzących zbudowanych na ciekach melioracji podstawowych

Lp.	Ciek	Km	Przeznaczenie	Rodzaj urządzenia	Max wysokość piętrzenia (m)
1	Kanał Nowonotecki	10,070	piętrzenie do nawodnień	jaz betonowy	2,4
2	Kanał Nowonotecki	12,114	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,1
3	Kanał Nowonotecki	14,206	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,1
4	Kanał Nowonotecki	15,130	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,1
5	Kanał Nowonotecki	16,041	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,1
6	Kanał Nowonotecki	17,046	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,1
7	Zielona Struga	30,520	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,2
8	Zielona Struga	31,500	piętrzenie do nawodnień	próg piętrzący	1,2
9	19 mostów				

Prace konserwacyjne na ciekach melioracji szczegółowej są wykonywane przez Gminną Spółkę Wodną w Nowej Wsi Wielkiej. Co roku gmina wspiera te działania przeznaczając środki finansowe na dotacje dla spółki z budżetu gminy.

W 2000 roku Spółka wykonywała prace w zakresie konserwacji rowów melioracyjnych z terenu trzech zlewisk: Zielona Struga, Zlewisko Nowonoteckie, Zlewisko Złotnickie. Prace obejmowały odmulanie dna rowów 2000 mb, pielęgnację i odnawianie skarp rowów 19.155 mb oraz czyszczenie przepustów 44 szt. Ponadto w 2000 roku kontynuowane były prace, rozpoczęte w 1999 roku, związane z odbudową doprowadzalnika dł. 390 m wraz z przepustem piętrzącym. Efektem wykonanych robót jest poprawa warunków wilgotnościowych na powierzchni około 150 ha łąk oraz na terenie rezerwatu przyrody "Dziki Ostrów". Wartość ogólna wykonanych robót wyniosła 45.196,20

zł, z tego na budowę doprowadzalnika przeznaczono 16.947 zł. Dotacja z budżetu Gminy wyniosła 20.000,00 zł.

W 2001 roku odmulono łącznie 1 750 mb dna rowów, dokonano pielęgnacji i odnawiania skarp rowów na długości 22.114 mb, oczyszczono 39 szt. przepustów. Wartość wykonanych robót wyniosła 31.080,20 zł, z tego z dotacji gminnej 20.000,00 zł.

Tabela 29 Stan urządzeń melioracji szczegółowych, których utrzymanie należy do właścicieli gruntów (członków spółki wodnej) odnoszących korzyści z tych urządzeń

Ogółem (ha)	Grunty orne (ha)		Trwałe użytki zielone (ha)		Rowy (km)
	Zmeliorowane	w tym zdrenowane	Zmeliorowane	w tym zdrenowane	
1750	239		1511	-	139

5.6 Gospodarka energią

5.6.1 Działania w zakresie oszczędzania energii

W ciągu ostatnich kilku lat gmina Nowa Wieś Wielka realizowała szereg działań mających na celu oszczędność energii. Do działań tych należą:

- wymiana 150 energochłonnych ulicznych opraw oświetleniowych z rtęciowymi źródłami światła na nowoczesne energooszczędne oprawy z wysokoprężnymi sodowymi źródłami światła. W efekcie modernizacji nastąpiło zmniejszenie poboru prądu do oświetlenia dróg gminnych o 16%, przy jednoczesnym uzyskaniu lepszych parametrów oświetlenia;
- wymiana nieszczelnych okien o powierzchni 263 m² - 61 sztuk w budynku szkoły podstawowej w Nowej Wsi Wielkiej, dzięki czemu zmniejszyło się zużycie oleju opałowego używanego do ogrzewania budynku szkoły o około 15%.
- wymiana nieszczelnych okien o powierzchni 391 m² - 93 sztuk w szkole podstawowej w Brzozie, dzięki czemu zmniejszyło się zużycie oleju opałowego używanego do ogrzewania w budynku szkoły o około 15 %.

Mieszkańcy gminy, głównie ze względów ekonomicznych podejmują działania w zakresie dociepleń budynków i wymiany okien. Szacuje się, że procentowy wskaźnik mieszkań ocieplonych w stosunku do ogółu wynosi około 10%. W nowym budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym obiekty są wznoszone z zastosowaniem nowoczesnych, energooszczędnych technologii.

5.6.2 Wykorzystanie energii odnawialnej

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka nie wykorzystuje się energii ze źródeł energii odnawialnej.

W skali kraju obecnie podstawowym źródłem energii odnawialnej jest biomasa, stosowana generalnie do produkcji energii cieplnej w procesie bezpośredniego spalania (drewna, słomy lub biogazów).

Udział tych paliw w produkcji energii elektrycznej jest znikomy, choć wykazuje ogólnie w bilansie energetycznym coraz szybszą dynamikę, zwłaszcza w wyniku uruchomienia oczyszczalni ścieków i wykorzystania biogazów. Rocznie stanowi ona ok. 8 GWh wyprodukowanej energii elektrycznej.

Z uwagi na uwarunkowania naturalne niemożliwa jest lokalizacja na terenie gminy elektrowni wodnej. Dotychczas nie dokonywano także oceny uwarunkowań istniejących na terenie gminy pod względem budowy elektrowni wiatrowych czy kolektorów słonecznych.

Podejmowanie budowy instalacji wykorzystującej i produkującej energię odnawialną z powodu wysokich nakładów inwestycyjnych jest bardziej kapitałochłonne w porównaniu z konwencjonalną technologią elektrociepłowni wykorzystujących węgiel, gaz czy nawet energię wód w dużych hydroelektrowniach. Dlatego państwa Unii Europejskiej zdecydowały się na subsydiowanie w różnej postaci technologii opartych na energii odnawialnej.

W tzw. Białej Księdze Unii Europejskiej wskazano na konieczność wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii do 12% w bilansie pozyskania energii pierwotnej do roku 2010.

5.7 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość gospodarki

Ustawa – Prawo ochrony środowiska w swoim art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Realizacja polityki ekologicznej w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania, takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów itp. Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (M.P. Nr 33, poz. 433) przyjęto, że do 2010 r. działania te powinny przynieść zmniejszenie:

- jednostkowego zużycia wody do celów przemysłowych, w stosunku do 1990 r., o 50%,
- zużycia surowców ze źródeł pierwotnych – o 40%,
- zużycia energii (w przeliczeniu na olej ekwiwalentny) – o 60% (tj. do 0,8 tony na 1 tys. EURO PKB).

Osiąganie tak określonych celów będzie realizowane między innymi poprzez:

- wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- wprowadzenie normatywów zużycia wody w wybranych, szczególnie wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),

- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- intensyfikację stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania mniej zanieczyszczonych ścieków,
- zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT), racjonalizację przewozów oraz wydłużenie cyklu życia produktów,
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling, tj. ponowne użycie, niektórych części mechanizmów i maszyn (w tym pozyskiwanych przy demontażu zużytych samochodów).

Trzeba stwierdzić, że analiza danych statystycznych wykazuje w województwie kujawsko-pomorskim systematyczny spadek zużycia wody na cele przemysłowe, w porównaniu z 1998 r. w 2001 r. wynosił on aż 41% (ilość ścieków zmalała z 123,6 mln m³ do 68,5 mln m³).

6 ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

6.1 Ważniejsze dokumenty programowe obowiązujące na terenie gminy

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Wieś Wielka - Uchwała Nr XXI/177/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dn. 4 października 2000 roku,
- 2) Strategia rozwoju Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2002 – 2011 – Uchwałą Nr XXX/266/01 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 28 września 2001 roku,
- 3) Uchwała Nr XXV/210/01 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 7 lutego 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka.
- 4) Uchwała Nr XII/107/03 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 3 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia wieloletnich planów rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2001 – 2005
- 5) Uchwała Nr XIV/135/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 stycznia 2004 r. w sprawie uchwalenia wieloletnich programów inwestycyjnych Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2002 - 2006

6.2 Gospodarowanie Gminnym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tabela 30 Przychody i wydatki z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

L.p.	Lata	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	
		Przychody	Wydatki
1	2001	40.000	40.000
2	2001	35.000	35.000
3	2002	110.000	110.000
4	2003	167.000	167.000

Główne zadania sfinansowane z funduszu

- w 2001 r. na zadania w zakresie gospodarki wodnej 6.848,00 zł (montaż piezometrów obserwacyjnych w obrębie składowiska odpadów komunalnych w Kolankowie), na ochronę powierzchni ziemi 9.933,00 (budowa wodociągu w Tarkowie Dolnym), oraz urządzenie zieleńców i utrzymanie zieleni 18.219,00 zł,
- w 2002 r. na gospodarkę ściekową i ochronę wód -110.000zł (budowa wodociągu, kanalizacji, badania wód na składowisku),
- w 2003 r. na gospodarkę ściekową i ochronę wód 54.026zł, gospodarkę odpadami 100.947zł (rekultywacja składowiska).

6.3 Nakłady na ochronę środowiska

Tabela 31 Nakłady na ochronę środowiska

L.p	Wyszczególnienie	Lata				
		2000	2001	2002	2003	Razem
1	2	3	4	5	6	7
1	Wydatki budżetowe gminy - ogółem	11.991.354	11.822.306	13.179.263	14.251.934	51.244.847
2	Wydatki inwestycyjne gminy - ogółem	2.056.350	1.652.875	2.511.103	3.523.454	9.743.782
3	Wydatki na ochronę środowiska - ogółem, w tym:	1.369.760	704.124	657.033	390.411	3.121.328
-	Ochrona wód i gospodarka wodna	1.332.968	483.977	642.000	248.500	2.707.445
-	Ochrona powierzchni ziemi	6.099	48.304	15.033	115.980	185.416
-	Ochrona powietrza	-	143.044	-	-	143.044
-	Ochrona przyrody	30.693	28.799	-	11.956	71.448
-	Edukacja ekologiczna	-	-	-	-	-
-	Inne dziedziny	-	-	-	13.975	13975
Razem:		11.991.354	11.822.306	13.179.263	14.251.934	51.244.857

Zadania z zakresu ochrony środowiska finansowane były przy współudziale środków z wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Z analizy stanu finansów gminy wynika, że realny wzrost dochodów ogółem można szacować na 2,5 % rocznie, natomiast wydatki inwestycyjne będą zachowywały stały poziom ok. 19% wpływów budżetowych.

6.4 Decyzje administracyjne

Tabela 32 Wykaz decyzji o warunkach zabudowy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lata 2000 – 06.2003

L.p.	Lata	Zakres przedmiotowy decyzji
1	2	3
1	2000	– 83/2000 zakład przetwórstwa mięsnego bez ubojni o przerobie do 600 ton rocznie-Brzoza dz. ew. nr 47/5 – 192/2000 rozbudowa i modernizacja Bazy Paliw nr 2 w Nowej Wsi Wielkiej
2	2001	– 133/01 budowa stacji paliw płynnych Brzoza dz. 36 i 37/1 – 36/01 budowa stacji paliw płynnych Kobylarnia dz.85 i 83 – 136/01 rozbudowa wytwórni mas bitumicznych o wydajności 110t/h Kobylarnia dz. 80,81,82,83, 84
3	2002	– 28/02 rozbudowa budynku stacji serwisowej Volvo Januszkowo dz. 185/9 i 189/1 – 55/02 modernizacja oczyszczalni ścieków na terenie Bazy Paliw nr 2 w Nowej Wsi Wielkiej – 73/02 budowa stacji bazowej telefonii komórkowej na terenie dz. 18/3 w Dziemionnie – 113/02 budowa stacji bazowej telefonii komórkowej PTK Centertel na terenie dz. 18/3 w Dziemionnie
4	2003	Brak

Tabela 33 Liczba wydanych zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów

L.p.	Lata	Liczba decyzji	Opłaty za usunięcie drzew	Kary za usunięcie drzew bez zezwolenia
1	2	3	4	5
1	2000	28	-	-
2	2001	33	-	-
3	2002	49	-	-
4	2003	44	-	-
5	Razem	154	-	-

6.5 Edukacja ekologiczna

Na terenie gminy brak jest opracowanego programu edukacji ekologicznej. Edukacja w tej dziedzinie dla dzieci i młodzieży odbywa się w ramach zajęć dydaktycznych prowadzonych przez placówki oświatowo – wychowawcze na terenie gminy przy współpracy z jednostkami administracji Lasów Państwowych. Formą takich zajęć zwykle są konkursy, wycieczki krajoznawcze, udział w akcjach ogólnopolskich (np. „Sprzątanie świata”), bądź też sadzenie drzew w ogródkach przyшкоlnych. W Gimnazjum w Nowej Wsi Wielkiej działa koło Ligi Ochrony Przyrody.

Edukacja ekologiczna dla dorosłych opiera się głównie o działalność Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie. Gmina współfinansuje działania polegające na przeprowadzeniu szkoleń stacjonarnych i wyjazdów szkoleniowych przede wszystkim dla rolników z terenu gminy. W ostatnich latach

szkolenia dotyczyły m.in. prawidłowej gospodarki środkami ochrony roślin, prowadzenia gospodarstw agroturystycznych, funkcjonowania gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej.

Każdego roku Gmina Nowa Wieś Wielka bierze udział w organizowanym przez Powiat Bydgoski konkursie na najpiękniejszy ogród w Powiecie Bydgoskim. Do gminnego etapu konkursu zgłaszają się właściciele ogródków przydomowych położonych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka. Ogrody są oceniane przez komisję konkursową, a laureaci otrzymują nagrody fundowane przez Gminę. Zwycięzca gminnego etapu konkursu bierze udział w powiatowym etapie konkursu.

7 KRAJOWE LIMITY RACJONALNEGO KORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

W II Polityce ekologicznej państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r., a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w sierpniu 2001 r., ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 r.):

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle);
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i 25% w stosunku do 2000 r. (również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych (w stosunku do stanu z 1990 r.): z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego – również o 30%,
- ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.,
- do końca 2005 r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Jest rzeczą niezbędną, aby wszystkie z wymienionych wyżej limitów (wskaźników) przyjętych w polityce ekologicznej znalazły odpowiednie odzwierciedlenie w wojewódzkich programach ochrony środowiska. W programach gminnych powinny one zostać ujęte w zależności od specyficznych warunków gminy.

8 CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO

Podstawowym dokumentem krajowym, w który „wpisują się” cele polityki ekologicznej województwa kujawsko – pomorskiego jest „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”. Jako podstawowy cel polityki ekologicznej na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego przyjmuje się zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa. Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze województwa i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych regionu upoważniają do stwierdzenia, że celami tymi są:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej regionu, z ograniczeniem populacji obcych gatunków roślin i zwierząt,
- zwiększenie lesistości województwa,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych i dostosowanie go do nowych uwarunkowań prawnych,
- przeciwdziałanie poważnym awariom.

9 CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BYDGOSKIEGO

Cele polityki ekologicznej Powiatu Bydgoskiego są zbieżne z celami województwa. W szczegółowych wytycznych do sporządzania programów gminnych wskazano na szczególną konieczność zapewnienia ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez stworzenie zabezpieczeń prawnych.

Ponadto za szczególnie istotną uznano konieczność zawierania porozumień międzygminnych celem tworzenia większych projektów przedsięwzięć do aplikowania o środki z funduszy UE.

10 IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW

Dziedzina	Problem/zagrożenie
Zagospodarowanie przestrzenne	postuluje się zachowanie podziału gminy na wskazane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego strefy funkcjonalne oraz kontynuację realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów niniejszego opracowania
Ochrona zasobów przyrody	<ul style="list-style-type: none"> – ze względu na warunki produkcji rolnej oraz inne funkcje, wskazane jest wytypowanie i objęcie ochroną niewielkich enklaw śródpolnych i śródłąkowych jako użytki ekologiczne oraz sukcesywne wprowadzanie pasów zadrzewień śródpolnych przede wszystkim wzdłuż dróg oraz rowów melioracyjnych. – przy rysującej się konieczności zmian w formach gospodarowania na terenach rolnych, zarówno ze względu na klasy gleb jak i położenie gminy w układzie regionalnym, konieczne jest poszukiwanie wszelkich form wspierania produkcji rolnej, głównie przez wartości i właściwości tkwiące w procesach naturalnych, potencjale ekologicznym terenu gminy
Ochrona powietrza	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożeniem dla jakości powietrza są przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw o dużej zawartości siarki do celów opałowych oraz zanieczyszczenia związane ze stałym wzrostem transportu drogowego, – brak sieci gazowej, – brak wykorzystania energii z odnawialnych źródeł
Hałas	emisja hałasu związana jest z transportem drogowym odbywającym się na drodze krajowej nr 25, która prowadzi przez Brzozę i Nową Wieś Wielką, oraz w nieco mniejszym stopniu z transportem odbywającym się po drodze wojewódzkiej
Wody podziemne i powierzchniowe	<p>Do głównych zagrożeń należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tradycyjne metody pozbywania się ścieków (świadome zakładanie nieszczelnych szamb lub rozsączkowanie nie oczyszczonych ścieków w gruncie), – awarie przemysłowe (Naftobazy, stacje paliw, rurociąg naftowy, rurociąg solankowy), – zanieczyszczenia obszarowe, których głównym źródłem jest rolnictwo (stosowanie gnojowicy, nawozów sztucznych, środków ochrony roślin), – w gospodarstwach rolnych brak odpowiednich urządzeń do składowania obornika i gnojowicy, – brak wystarczającej infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej, szczególnie w obrębie Jeziora Jeziuckiego, – nieeksploatowane studnie głębinowe, bądź liczne studnie używane do zaopatrzenia w wodę indywidualnych gospodarstw, często zlokalizowane zbyt blisko źródeł zanieczyszczeń.
Gospodarka wodno – ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> – niewystarczający dla rozwoju sieci wodociągowej potencjał komunalnych ujęć wody, – zły stan techniczny oczyszczalni ścieków w Dziemionnie, – zbyt małe dociążenie (w porównaniu z parametrami) oczyszczalni ścieków w Brzozie,
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – dokonywanie nielegalnych odwiertów na rurociągu naftowym, – zagrożenie związane z awarią rurociągu solankowego, spowodowane jego złym stanem technicznym

Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none">– brak urządzeń do obsługi ruchu turystycznego na obszarach chronionych,– brak spójnego programu edukacji ekologicznej dla dorosłych i dzieci
----------------------	--

11 NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Na instrumenty realizacji Gminnego Programu Ochrony Środowiska, składa się wiele elementów, które można podzielić na pięć zasadniczych grup:

- prawno-administracyjne (normy o charakterze ogólnym, normy szczegółowe),
- ekonomiczno-rynkowe, finansowe (opłaty, subwencje i dotacje, kary),
- inwestycyjne,
- z zakresu organizacji, zarządzania i marketingu,
- informacyjno-edukacyjne.

12 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna, partnerzy	koszt ogółem (tys. zł)	koszty w latach 2004-2007 (tys. zł)				Koszty w latach 2008-2011 (tys. zł)				Źródła finansowania
Ochrona przyrody, krajobrazu, lasów i kopalin												
Nasadzenia zadrzewień śródpolnych i przydrożnych	2008-2011	Wójt, właściciele gruntów	40	x	x	x	x	10	10	10	10	GFOŚiGW
Konserwacja pomników przyrody	↔	WKP, SP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Opracowanie planu zalesień		Starosta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Zalesienia i właściwe zagospodarowywanie drzewostanów na gruntach porolnych	↔	wł. gruntów, Nadleśnictwa, SP Wójt,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	wł. gruntów, Nadleśnictwa, SP
Właściwa gospodarka łowiecka: -zasiedlanie łowisk rodzimymi gat. zwierzyny, reintrodukcja gatunków zagrożonych wyginięciem oraz ścisły monitoring tych działań, -ochrona siedlisk ptaków na terenie Łąk Nadonoteckich	↔	PZŁ, Wojewoda, Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PZŁ
Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miejsc zalegania torfów i egzekwowanie zakazu wykonywania zbiorników i stawów w miejscach zalegania torfów	↔	Wójt, Rada Gminy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Program ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka

Ochrona gleb i wód podziemnych												
Prowadzenie okresowych badań jakości gleby	↔	SP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SP
Rekultywacja składowiska odpadów w Kolankowie	do 2005	Wójt	183	70	20	x	x	x	x	x	x	GFOŚiGW, budżet gminy
Prowadzenie monitoringu wód podziemnych w istniejących na terenie gminy piezometriach	↔	Wójt, wł. instalacji	4	2	2	x	x	x	x	x	x	budżet gminy, wł. instalacji
Ograniczanie procesów erozji wietrznej i wodnej poprzez wprowadzanie zadrzewień śródpolnych	↔	wł. gruntów, Wójt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	wł. gruntów
Budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę oraz gnojownicę w gospodarstwach rolnych	↔	Wójt, ODR, rolnicy	40	x	x	x	x	10	10	10	10	rolnicy + dotacje z GFOŚiGW
Wprowadzanie i wspieranie rolnictwa ekologicznego na terenach wyznaczonych w studium, szkolenia	↔	ODR, Wójt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	budżet gminy – organizacje pożytku publicznego
Monitoring w obrębie rurociągu naftowego i rurociągu solankowego	↔	właściciel instalacji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	właściciel instalacji
Ochrona powietrza atmosferycznego												
Zmiana systemu ogrzewania budynku szkoły podstawowej w Nowej Wsi Wielkiej – montaż kolektorów słonecznych	2004	Wójt	150	150	x	x	x	x	x	x	x	70% budżet gminy 30% WFOŚiGW
Zamieszczanie w zapisach planów zagospodarowania przestrzennego obowiązku stosowania paliw o niskiej zawartości siarki w celach grzewczych	↔	Rada Gminy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Program ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka

Stosowanie instalacji ograniczających emisję pyłów i zanieczyszczeń do środowiska w zakładach	↔	Zakłady	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	wł. zakładów
Wzrost wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii i zasobów odnawialnych do produkcji energii	↔	użytkownicy, Wójt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ochrona przed hałasem													
Stosowanie urządzeń i środków tłumiących hałas w istniejących zakładach przemysłowych	↔	wł. zakładów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	wł. zakładów
Rozdzielanie terenów o różnych funkcjach w planach zagospodarowania przestrzennego	↔	Rada Gminy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Poważne awarie przemysłowe													
Doprowadzenie do utworzenia miejsc tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii	2004 – 2005	Wójt, Naftobazy, Wojewoda	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Naftobazy
Sporządzenie zewnętrznego planu operacyjno – ratowniczego dla NAFTOBAZY	2004 – 2005	Naftobazy, KWPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Naftobazy
Gospodarka wodno – ściekowa													
Budowa kanalizacji sanitarnej: Olimpin– osiedle	2004-2006	Wójt	2500	30	1300	1170	x	x	x	x	x	x	50% budżet gminy 50% środki unijne
Budowa kolektora Brzoza – Prądocin wraz z kanalizacją sanitarną Prądocina w tym terenów rekreacyjnych	2005-2008	Wójt	4500	x	500	500	1500	2000	x	x	x	x	20% budżet gminy, 50% środki unijne, 30% NFOŚiGW

Program ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka

Modernizacja kanalizacji w Nowej Wsi Wielkiej	2004 – 2009	Wójt	1500	50	50	300	400	400	300	x	x	25% budżet gminy 75% WFOŚiGW
Budowa kanalizacji sanitarnej w Brzozie etap IIC	2004	Wójt	2322	2322	x	x	x	x	x	x	x	50% budżet Gminy 50% SAPARD
Budowa sieci kanalizacyjnych w Kobylarni i Tarkowie Dolnym	2008-2011	Wójt	2000	x	x	x	x	500	500	500	500	budżet gminy dotacje i pożyczki z WFOŚiGW, środki unijne
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonym charakterze zabudowy	2008-2011	wł. gospodarstw	60	x	x	x	x	15	15	15	15	użytkownicy + dotacje z GFOŚiGW
Modernizacja sieci wodociągowej oraz stacji uzdatniania wody w Brzozie oraz w Nowej Wsi Wielkiej – kontynuacja zadania	2002-2005	Wójt	240 (w tym 105w 2003)	80	55	x	x	x	x	x	x	100 % budżet gminy
Budowa stacji wodociągowej w Prądocinie i sieci wodociągowej w Prądocinie	2005-2006	Wójt	700 (w tym 80 w 2003)	x	250	370	x	x	x	x	x	50% budżet gminy 50% środki unijne
Budowa sieci wodociągowej w Kobylarni i Nowym Smolnie	2006-2007	Wójt	800	x	80	360	360	x	x	x	x	70% budżet gminy 30% WFOŚiGW
Budowa sieci wodociągowej w Dąbrowie Wielkiej, Tarkowie Dolnym, Nowej Wiosce	2008-2011	Wójt	1000	x	x	x	x	250	250	250	250	budżet gminy dotacje i pożyczki z WFOŚiGW
Budowa sieci wodociągowej w Dobromierzu oraz na terenach bud. rekreacyjnego przy Jez. Jezuckim	2006-2007	Wójt	250	x	x	50	250	x	x	x	x	50% budżet gminy 50% środki unijne
Likwidacja nieeksploatowanych indywidualnych studni	↔	Wójt, SP, właściciele	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Prowadzenie kontroli w zakresie częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych	↔	Wójt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Program ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka

Regulacja stosunków wodnych zlewni Jeziora Jeziuckiego i części Kanału Złotnickiego	2005-2006	RZGW, gminy Nowa Wieś Wielka, Złotniki Kujawskie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Edukacja ekologiczna													
Organizacja konkursów o charakterze ekologicznym dla dzieci i dorosłych	↔	szkoły, organizacje pozarządowe, ODR	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Urządzenie ścieżek ekologicznych na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie” oraz na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski	2007-2008	Wójt, Nadleśnictwo Bydgoszcz	20	x	x	x	10	10	x	x	x	50% budżet gminy, 50 % środki pozabudżetowe	
Współpraca pomiędzy ośrodkami ekologicznymi	↔	szkoły, organizacje pozarządowe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Upowszechnianie informacji o środowisku z publicznie dostępnej bazy danych	↔	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość gospodarki													
Wdrażanie limitów wykazanych w Polityce Ekologicznej Państwa	↔	zakłady	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	zakłady, użytkownicy
Razem:			15.259	1.892	2.267	2.750	2.510	3.185	1.085	785	785		
w tym na zadania inwestycyjne			15.095	1.880	2.255	2.750	2.510	3.150	1.050	750	750		

Objaśnienia:

SP – Starosta Powiatu Bydgoskiego,

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego (Minikowo)

WKP – Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Konserwator Przyrody

PZŁ – Polski Związek Łowiecki

KWPSP – Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

PERN – Przedsiębiorstwo Eksploatacji Ruruciągów Naftowych

↔ - zadanie o charakterze ciągłym

x – brak nakładów Gminy

- - brak informacji o nakładach

13 KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

Kontrolę nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie sprawować będzie powołana przez Radę Gminy Nowa Wieś Wielka komisja ds. monitorowania realizacji Programu ochrony środowiska. Komisja dokonywać będzie analizy realizacji zadań programu z uwzględnieniem poniższych mierników:

- liczby mieszkańców gminy korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej,
- liczby mieszkańców gminy korzystających z sieci wodociągowej,
- % wytworzonych ścieków w gminie podlegających oczyszczeniu,
- ilości nasadzeń drzew i krzewów dokonanych przez gminę,
- liczby szkoleń, konkursów i ich uczestników, organizowanych przez placówki oświatowe i ODR,
- wskaźników emisji zanieczyszczeń do powietrza (na podstawie raportów WIOŚ),
- wysokości nakładów z budżetu gminy i źródeł pozabudżetowych na wykonanie zadań,
- ilości energii pozyskiwanej z alternatywnych źródeł energii,
- innych działań wynikających z realizacji zadań ujętych w harmonogramie (zalesianie gruntów, przebudowa drzewostanu, wprowadzenie nowych form ochrony przyrody, wdrażanie limitów zużycia energii i wody przez zakłady).

Postuluje się, aby ocena dokonywana była co najmniej raz na dwa lata, czyli dwa razy do czasu uchwalenia nowego planu. Komisja z przeprowadzonej analizy sporządza raport, który przedkłada Radzie Gminy Nowa Wieś Wielka.