

MGGP S.A.
33-100 Tarnów
ul. Kaczkowskiego 6

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr XVIII/129/08 Rady Gminy Radłów
z dnia 16 lipca 2008 roku w sprawie uchwalenia zmiany
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Radłów

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY
RADŁÓW**

**CZĘŚĆ I
UWARUNKOWANIA**

Tarnów, lipiec 2008 r.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RADŁÓW

CZĘŚĆ I UWARUNKOWANIA

Zespół projektowy studium

Główny projektant: mgr inż. arch.
Zdzisława Dziurzyńska – Kaczor
(nr uprawnień 861/89)

mgr Julia Pajowska

mgr inż. arch. Anna Odrzywółek

mgr Jolanta Korpanty

mgr Maria Korpok

inż. Andrzej Banek

mgr Elżbieta Grądalska

inż. Małgorzata Argasińska

Tarnów, styczeń 1999 r.

Aktualizacji UWARUNKOWAŃ dokonał zespół projektowy zmiany studium

MGGP S.A.
Biuro Planowania Przestrzennego

Główny projektant: mgr inż. arch.
Małgorzata Przybysz - Ławnicka
(nr uprawnień KT-252)

mgr Maria Mierzwa

mgr Dariusz Brzeziński

mgr Anna KuldaneK

mgr inż. arch. Krzysztof Bielaszka

mgr Karolina Fastnacht

mgr inż. Joanna Piwowarczyk

Tarnów, lipiec 2008 r.

Spis treści

	Strona
Rozdział I Zewnętrzne powiązania funkcjonalno przestrzenne gminy Radłów	4
1. Podstawowe informacje i dane o gminie.....	5
2. Zewnętrzne powiązania funkcjonalno przestrzenne gminy Radłów	8
2.1. Powiązania wynikające z naturalnych warunków środowiskowych.....	8
2.2. Powiązania w zakresie infrastruktury technicznej	9
2.3. Powiązania komunikacyjne.....	9
Rozdział II Zasoby, diagnoza stanu istniejącego i uwarunkowania rozwoju gminy Radłów	11
A. Środowisko naturalne gminy Radłów.....	12
1. Zasoby środowiska przyrodniczego	12
1.1. Rozpoznanie budowy geologicznej	12
1.2. Gleby.....	21
1.3. Klimat lokalny.....	22
1.4. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych	24
1.4.1. Wody podziemne.....	24
1.4.2. Wody powierzchniowe.....	24
1.4.3. Wody stojące	25
1.4.4. Zbiorniki powyrobiskowe	26
1.5. Środowisko przyrodnicze i jego zasoby.....	26
2. Zagrożenia środowiskowe.....	34
2.1. Zagrożenia naturalne	34
2.2. Zagrożenia antropogeniczne	35
2.2.1. Zanieczyszczenie atmosfery i degeneracja klimatu lokalnego	35
2.2.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych	36
2.2.3. Zagrożenia pokrywy glebowo – roślinnej	39
2.2.4. Zagrożenie środowiska przez hałas	40
3. Diagnoza stanu środowiska	42
4. Obszary i obiekty środowiska prawnie chronione na podstawie odrębnych przepisów	43
5. Uwarunkowania wynikające ze środowiska naturalnego	47
B. Środowisko antropogeniczne	51
1. Środowisko kulturowe	51
1.1. Zasoby dziedzictwa kulturowego	51
1.2. Diagnoza i uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego	78
2. Osadnictwo i struktury przestrzenne	83
2.1. Ocena stanu istniejącego.....	83
2.2. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju osadnictwa	85

3. Wyposażenie inżynieryjne.....	87
3.1. Infrastruktura techniczna	87
3.1.1. Zaopatrzenie w wodę	87
3.1.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	90
3.1.3. Gospodarka odpadami.....	91
3.1.4. Ciepłownictwo	94
3.1.5. Zaopatrzenie w gaz	95
3.1.6. Elektroenergetyka	100
3.1.7. Odnawialne źródła energii.....	103
3.1.8. Telekomunikacja	105
3.1.9. Komunikacja.....	106
3.1.10. Melioracje i stan regulacji rzek	112
3.1.11. Cmentarnictwo	114
3.2. Diagnoza wyposażenia w infrastrukturę techniczną i uwarunkowania	115
4. Demografia i rynek pracy	119
4.1. Potencjał ludnościowy i jego zmiany	119
4.2. Rynek pracy	123
4.3. Uwarunkowania wynikające z sytuacji demograficznej i na rynku pracy.....	126
5. Warunki życia mieszkańców	128
5.1. Mieszkalnictwo.....	128
5.2. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju mieszkalnictwa	135
5.3. Infrastruktura społeczna.....	136
5.3.1. Zdrowie i opieka społeczna	136
5.3.2. Oświata i wychowanie	138
5.4. Poziom wyposażenia i zaspokojenia w zakresie usług	144
6. Przedsiębiorczość	147
6.1. Rolnictwo	147
6.1.1. Warunki przyrodnicze.....	147
6.1.2. Struktura użytkowania terenu.....	150
6.1.3. Struktura agrarna	154
6.1.4. Wyposażenie gospodarstw i cel produkcji	156
6.1.5. Korzystanie z pomocy unijnych.....	157
6.2. Synteza uwarunkowań rolnictwa	158
6.3. Gospodarka leśna.....	159
6.4. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju leśnictwa	161
6.5. Działalność gospodarcza	162
6.6. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju działalności gospodarczej.....	166
6.7. Finanse gminy.....	167
6.8. Struktura własności gruntów	173
7. Bibliografia.....	174

Wstęp

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radłów dotyczy całego jej obszaru w granicach administracyjnych, obejmując czternaście wsi. Zmiana Studium została opracowana stosownie do uchwały Rady Gminy Radłów Nr ZP/RB/05/07 z dnia 23 maja 2007 r.

Dokonano zmian i aktualizacji oraz wprowadzono zmiany i dostosowano treść do wymogów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r:

- w części I tekstu „Diagnoza stanu istniejącego i uwarunkowania rozwoju” zastępując go tekstem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Radłów - „Uwarunkowania”,

- część II tekstu „Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego” zastępując go tekstem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Radłów - „Kierunki”,

- plansze „Uwarunkowania - diagnoza stanu” oraz „Kierunki rozwoju przestrzennego” zastąpiono rysunkiem „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radłów”.

W niniejszym tekście pierwotny tekst nie wymagający zmian i aktualizacji zaznaczono w formie jasnego podszarzenia.

I. ZEWNĘTRZNE POWIĄZANIA FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNE GMINY RADŁÓW

1. PODSTAWOWE INFORMACJE I DANE O GMINIE

GINA NA TLE POWIATU TARNOWSKIEGO

Gmina Radłów położona jest w granicach województwa małopolskiego, w północno – zachodniej części powiatu tarnowskiego. Gmina znajduje się w odległości ok. 10 km od centrum Tarnowa (w linii prostej), na lewym brzegu rzeki Dunajec. Graniczy z gminami:

- od północy z gminami Wietrzychowice i Żabno,
- od wschodu z miastem i gminą Żabno,
- od południa z gminą Wierzchosławice,
- od zachodu z gminą Borzęcin i Szczurową (powiat brzeski).

Tabela 1 Gmina Radłów – podstawowe dane za rok 2006

Wyszczególnienie	Gmina Radłów	Powiat tarnowski	Pozostałe gminy wiejskie	% w stosunku do		Miejsce w stosunku do gmin wiejskich
				powiatu	wszystkich gmin wiejskich	
Powierzchnia [km ²]	86	1414	905 (śr. 82,3)	6,1	8,7	3
Liczba ludności [tys. osób]	9,7	193,4	124,7 (śr. 11,3)	5,0	7,2	8
Gęstość zaludnienia [os./km ²]	113	137	137,8	x	x	8
Saldo migracji na 1000 ludności	2,7	1,3	1,9	x	x	4
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-1,3	2,2	1,3	x	x	11

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W granicach powiatu tarnowskiego gmina Radłów jest pod względem wielkości powierzchni siódmą, a pod względem liczby ludności dwunastą gminą. Gęstość zaludnienia jest niższa od średniej dla powiatu. Pod względem gęstości zaludnienia zajmuje dziesiąte miejsce w powiecie. Jak wynika z danych statystycznych wskaźnik przyrostu naturalnego utrzymuje się na poziomie ujemnym, a jego wielkość (-1,33%) lokuje ją na przedostatnim piętnastym miejscu. Na poziomie wyższym od średniej powiatowej utrzymuje się saldo migracji w przeliczeniu na 1000 ludności. Wartość tego

współczynnika daje gminie czwarte miejsce w powiecie.

Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów i zasoby mieszkaniowe w gminie Radłów

Wyszczególnienie	Gmina Radłów	Powiat tarnowski (tereny wiejskie)
Użytkowanie gruntów niezainwestowanych [%]:		
- użytki rolne	61,4	60,8
- lasy	16,4	21,4
- pozostałe grunty i nieużytki	22,2	17,8
Średnia wielkość rolnego gospodarstwa indywidualnego [ha]	4,2	3,2
Zasoby mieszkaniowe Pow. użytkowa mieszkania na osobę w m ²	23,2	22,6
Liczba osób:		
- na 1 mieszkanie	3,7	4,0
- na 1 izbę	0,9	1,0

Źródło: * Powszechny Spis Rolny 2002 r.

**GUS 2005 r.

Ponad 61% powierzchni gminy stanowi tzw. rolnicza przestrzeń produkcyjna. Wśród użytków rolnych najliczniejsze są grunty orne – 45,2%, duży odsetek stanowią także łąki i pastwiska – 15,9%. Gmina Radłów jest obszarem o niskim współczynniku lesistości - lasy pokrywają jedynie 16,4% jej powierzchni. Jest to współczynnik niższy od powiatowego o 5% (średnia powiatowa 21,4 %).

Średnia wielkość gospodarstwa rolnego w gm. Radłów wynosi 4,25 ha.

Około 80% powierzchni gminy stanowi Radłowsko – Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu. Obejmuje on wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów.

GMINA RADŁÓW

POŁOŻENIE I PODZIAŁ NA SOŁECTWA

1: 50000



2. ZEWNĘTRZNE POWIĄZANIA FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNE GMINY RADŁÓW

2.1. Powiązania wynikające z naturalnych warunków środowiskowych

Część zachodnią gminy Radłów obejmuje Radłowsko - Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu. Głównym celem Obszarów Chronionego Krajobrazu jest ochrona terenów o szczególnym znaczeniu dla kształtowania równowagi ekologicznej, zachowania różnorodności świata przyrody i jego bogactwa, ochrona charakterystycznych cech rodzimego krajobrazu. Obszary te stanowią ważne drogi wymiany informacji genetycznej niezbędnej dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów.

Stanowiący naturalną, wschodnią granicę gminy Dunajec wraz z doliną stanowi istotny element środowiska przyrodniczego. W koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej EKONET – POLSKA, będącej integralną częścią Europejskiej Sieci Ekologicznej dolina Dunajca proponowana jest jako korytarz ekologiczny o znaczeniu europejskim.

Funkcjonowanie Radłowsko - Wierzchosławickiego OchK oraz wyznaczenie korytarza ekologicznego doliny Dunajca, utrwala przyrodnicze powiązania gm. Radłów z sąsiednimi gminami, poprzez uwzględnienie funkcji jaką pełnią te struktury przy formułowaniu swej polityki przestrzennej.

Powiązania środowiskowe z przyległymi i oddalonymi obszarami oprócz przyrody dotyczą również zasobów wodnych i ich jakości; rzek Dunajca i Kisieliny. Ponieważ istotny wpływ na zasoby i czystość rzek wywiera działalność gospodarcza prowadzona w obszarach leżących w ich dorzeczach, zachodzi konieczność współpracy gmin dorzecza Dunajca i Uszwicy w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniami.

Konieczność ochrony przed powodzią również integruje gminy leżące w zasięgu wody Q1% Dunajca, w działaniach na rzecz utrzymania dobrego stanu technicznego wałów i związanych z nimi urządzeniami. Cała infrastruktura przeciw powodziowa stanowi ważny element powiązań technicznych gmin naddunajeckich, zarówno w sferze materialnej jak i organizacyjnej.

Eksploatacja złóż surowców mineralnych usytuowanych na pograniczu sąsiadujących gmin, wymaga współpracy i działań koordynacyjnych ze strony zainteresowanych gmin m.in. w zakresie wpływu eksploatacji na środowisko, rekultywacji i zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych.

2.2. Powiązania w zakresie infrastruktury technicznej

Powiązania infrastrukturalne obszaru gminy z terenami sąsiednimi dotyczą, przebiegu magistralnych sieci elektroenergetycznych i gazowych oraz powiązań układu energetycznego i gazowniczego gminy Radłów z sąsiednimi terenami:

linii elektroenergetyczne wysokiego napięcia

- 400 KV relacji Wierzchosławice – Radłów – Żabno,
- 220 KV Żabno – Radłów – Borzęcin,
- 110 KV Żabno – Radłów – Szczurowa,

łączyjących układ energetyczny gminy z układem krajowym oraz

linii elektroenergetyczne średnich napięć 30 i 15 kV łączyjących układ energetyczny gminy z układami sąsiednich gmin,

gazociągów

- DN 300 – relacji Łukanowice – Swarzów,
- DN 100 - relacji Niedomice – Szczurowa.

Ponadto powiązania gminy Radłów występują w zakresie:

- **cmentarnictwa** – mieszkańcy wsi Przybysławice korzystają z pochówków na cmentarzu w Pasiece Otfinowskiej gm. Żabno,
- **składowiska odpadów komunalnych** – odpady komunalne z terenu gminy Radłów wywożone są na wysypisko w Tarnowie.

2.3 Powiązania komunikacyjne

Zasięg powiązań funkcjonalno – przestrzennych uzależniony jest również od ilości i jakości powiązań komunikacyjnych.

Gmina Radłów należy do grupy gmin położonych na lewym brzegu Dunajca w jego dolnym odcinku. Rzeka ta stanowi naturalną granicę między prawo i lewobrzeżnymi gminami naddunajeckimi. Połączenie między nimi stanowi most w Biskupicach Radłowskich oraz przeprawa promowa w Pasiece Otfinowskiej. Sołectwa położone w południowej części gminy korzystają z mostu w m. Ostrów (gm. Wierzchosławice).

Gmina Radłów nie posiada korzystnego położenia na tle sieci drogowej. Żadna z dróg wyższego rzędu - o charakterze krajowym, nie przebiega przez obszar gminy. Połączenie z tego rodzaju drogami możliwe jest, poprzez drogi o znaczeniu regionalnym (wojewódzkim) tj. drogę nr 964 i nr 975, które łączą się z tymi trasami poza granicami

gminy (gm. Wojnicz i gm. Dąbrowa Tarnowska).

Łączność z sąsiednimi gminami zapewniają drogi wojewódzkie oraz sieć dróg powiatowych, a to:

drogi wojewódzkie

- droga nr 964 - relacji Kasina Wielka – Dobczyce – Wieliczka – Niepołomica – Szczurowa Biskupice Radłowskie, gdzie łączy się z drogą wojewódzką nr 975,
- droga nr 975 – relacji Dąbrowa k/ Nowego Sącza – Dąbrowa Tarnowska,

drogi powiatowe

- droga nr 1316 K – Dąbrowa Tarnowska - Otfinów – Przybysławice,
- droga nr 1337 K - Wietrzychowice – Biskupice Radłowskie,
- droga nr 1338 K – Jadowniki (gm. Wietrzychowice) – Wał Ruda – Radłów,
- droga nr 1340 K - Mokrzyska (gm. Brzesko) – Radłów – Łęg Tarnowski (gm. Żabno),
- droga nr 1342 K – Radłów – Ostrów (gm. Wierzchosławice),
- droga nr 1343 K - Niwka – Bobrowniki Małe (gm. Żabno).

**II. ZASOBY, DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO
I UWARUNKOWANIA ROZWOJU
GMINY RADŁÓW**

A. ŚRODOWISKO NATURALNE GMINY

1. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1.1. Rozpoznanie budowy geologicznej

Gmina Radłów leży w obrębie wschodniej części Kotliny Sandomierskiej, w ujściowym odcinku doliny Dunajca. Formy terenu mają układ południkowy.

Od wschodu jest to wysoki pas terasy zalewowej Dunajca, wykształcony w postaci łach piaszczystych, przykrytych w stropie cienką warstwą pylastych mad. Terasa zalewowa jest prawie w całości ujęta w wały ochronne. W kierunku zachodnim od terasy zalewowej występuje pas terasy nadzalewowej (rędzinnej), pokryty licznymi starorzeczami Dunajca i jego wielu dopływów. Nad nią wznosi się na wysokości 193-184 m n.p.m. powierzchnia terasy plejstoceńskiej powstałej prawdopodobnie w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Terasa ta jest pokryta szerokimi dolinkami płaskodennymi Kisieliny i dopływów oraz wydmmami wznoszącymi się do około 10 m ponad poziom terasy plejstoceńskiej.

Powierzchnia teras jest płaska, jej nachylenie nie przekracza 5%. Stoki wydmm oraz krawędzie teras nie przekraczają na ogół nachylenia 10%, wyjątek stanowią podcięcia terasy nadzalewowej w rejonie Radłowa gdzie spadek sięga 25%. Podłoże całego terenu gminy tworzą ły mioceńskie. Zalegają na głębokość około kilkunastu metrów od powierzchni terenu. Przykryte są warstwą naprzemianległych soczewek piasków i żwirów, usypanych na przestrzeni czwartorzędu. Utwory te znajdują się na powierzchni w części zachodniej opracowania w obrębie terasy plejstoceńskiej. W obrębie teras nadzalewowej i zalewowej są przykryte warstwą mad pylastych i gliniastych (2-6 m).

Rodzaj surowców naturalnych występujących na terenie gminy Radłów związany jest z jej budową geologiczną. Występują tu kruszywa naturalne, gliny aluwialne oraz piaski wydmmowe.

Kruszywa naturalne występujące w gminie Radłów są pochodzenia rzecznoego. Zostały osadzone przez wody Dunajca w plejstocenie i holocenie tworząc terasy Dunajca: terasy niskie (lęgową i rędzinną), terasę wyższą – Równinę Radłowską.

Znaczenie surowcowe ma część Równiny Radłowskiej położona na wschód od lasów radłowskich o szerokości od 3 do 4 km. Zbudowana jest głównie z piasków i żwirów. W strefie tej udokumentowane zostały złoża surowców mineralnych głównie

kruszywa naturalnego.

SUROWCE MINERALNE (udokumentowane złoża kopalin, obszary i tereny górnicze):

Złoża kruszywa naturalnego

1. Złoże „NIWKA PÓŁNOC”

Złoże kruszywa naturalnego (piasek ze żwirem) położone na terenie wsi Niwka i Wierzchosławice. Powierzchnia złoża - 158,0 ha, średnia miąższość - 6,3 m, grubość nakładu - 2,1 m.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 22 listopada 2005 r. znak: ŚR.XIV.ZP.7415-5-05 ustalono:

- 1a - obszar i teren górniczy „Niwka I” o powierzchni 47 063 m²,
- 1b - obszar i teren górniczy „Niwka II” o powierzchni 307 539 m²,
- 1c - obszar i teren górniczy „Dwudniaki” o powierzchni 281 853 m².

Zasoby do wydobycia określone w koncesji (stan na 2005 r.) dla obszaru górniczego:

- „Niwka I” – 7 700 m³/13.800 Mg*,
- „Niwka II” – 5 754 000 m³/7.278.500 Mg*,
- „Dwudniaki” – 8 118 000 m³/14.289.600 Mg*.

Złoże eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” S.A. w Rzeszowie, które posiada koncesję ważną do 31.XII.2015 r.

2. Złoże „RADŁÓW 1981”

Złoże kruszywa naturalnego zlokalizowane na pograniczu miejscowości Radłów i Niwka.

Powierzchnia złoża – 141,45 ha, miąższość złoża – 5,5 m. Zasoby bilansowe złoża na dzień 31.XII.1997 r. – 37 612 000 ton.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 02 listopada 2005 r. znak: ŚR.XIV.EM.7414-6-05, ustalono obszar i teren górniczy „Radłów B 1” o powierzchni 1 168 392 m².

Koncesję na eksploatację złoża posiada Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” S.A. w Rzeszowie, obowiązującą do 31.XII.2035 r.

Zasoby do wydobycia określone w koncesji (stan na 2005 r.) dla obszaru górniczego „Radłów B 1” – 8 118 000 m³/ 14 289 600 Mg*.

Surowiec przydatny dla potrzeb budownictwa i drogownictwa.

3. Złoże „SANOKA I”

Złoże kruszywa naturalnego usytuowane w miejscowości Sanoka, eksploatowane przez Zakład Eksploatacji Kruszywa z siedzibą Pierszyce 78 – Zdzisława Kupisz we wsi Sanoka. Zakład posiada koncesję na obszar złoża o powierzchni 37,6 ha obowiązującą do 31.XII.2012 r.

Decyzją Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 02 sierpnia 2006 r. znak: SW.V.EM.7515-4-06 utworzono obszar i teren górniczy „Sanoka III” o powierzchni 376 435 m².

Wg stanu na 31.XII.2005 r. zasoby geologiczne wyniosły - 2 856 000 ton, w tym zasoby przemysłowe - 2 262 000 ton**.

4. Złoże „WAŁ RUDA BOROWCE”

Złoże kruszywa naturalnego położone we wsi Wał Ruda. Powierzchnia złoża – 173,4 ha, średnia miąższość złoża – od 8,2 do 9,6 m. Zasoby bilansowe złoża wg dokumentacji: w kat. C₁ – 981.000 ton, w kat. C₂ – 2 243 000 ton.

Koncesję na eksploatację złoża posiada Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MIRJAN” s.c. w Radłowie, obowiązującą do 31.XII.2025 r.

Decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Tarnowie z dnia 03 grudnia 1998 r. znak: OŚ.IV.2.7512/K/17/98 ustalono:

- obszar górniczy o powierzchni 154 523 m²,
- teren górniczy o powierzchni 174 985 m²,

Wg stanu na 31.XII.2005 r. zasoby geologiczne wyniosły – 2 030 000 t, w tym zasoby przemysłowe – 835.000. ton. **

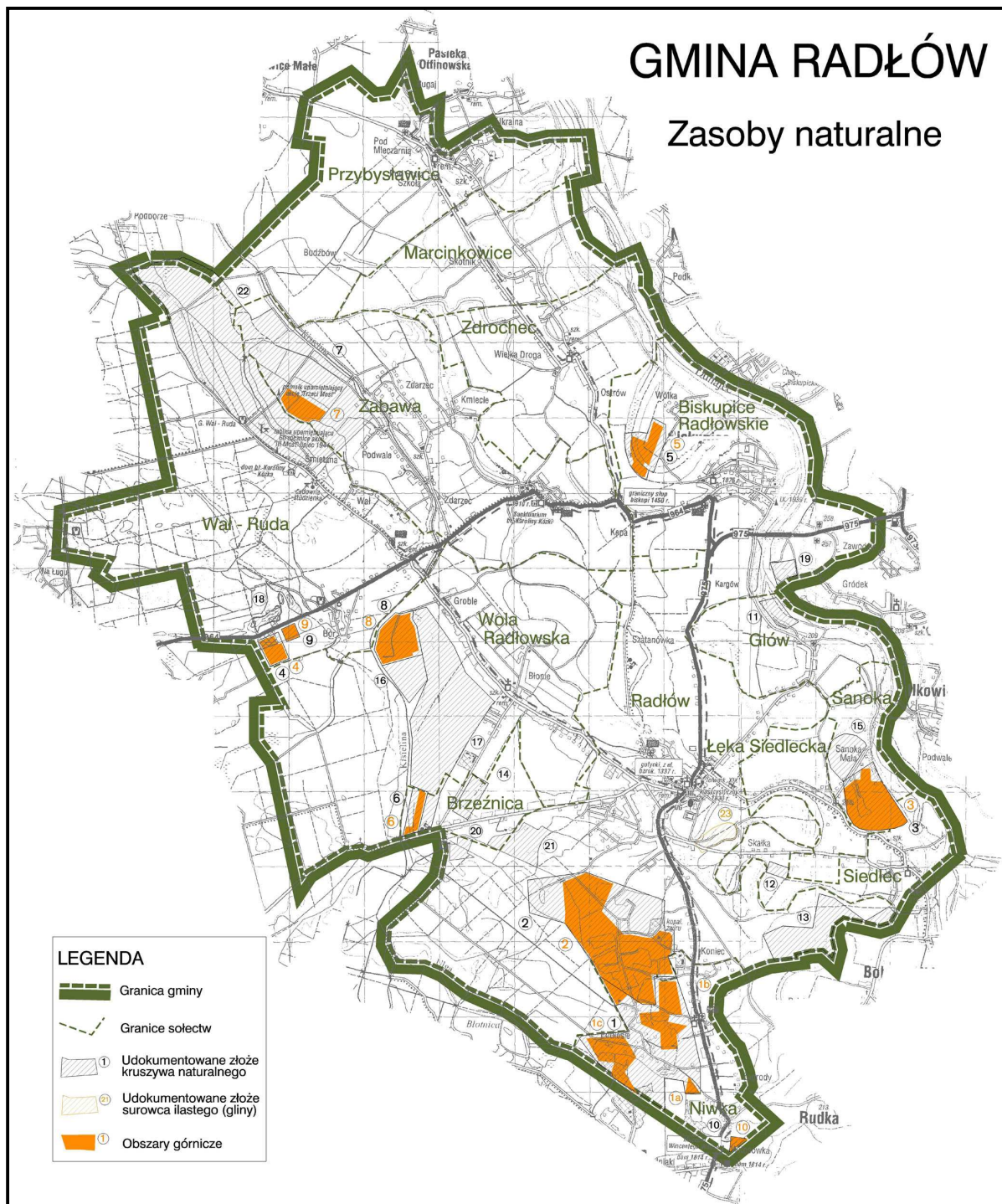
5. Złoże „BISKUPICE RADŁOWSKIE”

Złoże kruszywa naturalnego zlokalizowane w miejscowości Biskupice Radłowskie. Zasoby geologiczne złoża w kat. C₁ wg uproszczonej dokumentacji – 2 302 704,9 m³/4 513 301,6 Mg, z tego zasoby przemysłowe – 1 253 560 m³/2 456 977,6 Mg.

Koncesję na eksploatację złoża posiada Małgorzata Trytko, prowadząca Zakład Eksploatacji Kruszywa Naturalnego „Biskupice Radłowskie” z/s w Tarnowie, na obszar o powierzchni 12,1 ha, na okres osiemnastu lat, tj. do 31.XII.2020 r.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 01 października 2002 r. znak: ŚR.XIV.EM.7412-8-02 utworzono teren i obszar górniczy „BISKUPICE RADŁOWSKIE” o powierzchni 12 ha 09 a 50 m².

Według stanu na 31.XII.2005 r. zasoby geologiczne wyniosły – 4 464 000 t, w tym zasoby przemysłowe – 2 407 000 t**.



6. Złoże „BRZEŹNICA III”

Złoże kruszywa naturalnego zlokalizowane w miejscowości Brzeźnica. Powierzchnia złoża – 12,2 ha, miąższość – od 5,5 m do 7,6 m (śr. 6,6 m).

Uproszczona dokumentacja geologiczna z dnia 30.04.2000 r. ustala zasoby geologiczne (bilansowe) w kat. C₁ ogółem – 833 077 m³/1 645 012 Mg. Zasoby przemysłowe i nieprzemysłowe złoża w granicach obszaru górniczego określono odpowiednio na: 1 300 222 Mg i 142 587 Mg.

Koncesję na eksploatację złoża posiada s.c. Piaskowania „Młynarka” z/s w Przyborowie, na obszar 10,49 ha, obowiązującą do 31.XII.2031 r.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 15 czerwca 2004 r. znak: ŚR.XIV.ZP.7415-3-04 utworzono obszar i teren górniczy „Brzeźnica III” o powierzchni 10 ha 49 a 07 m².

Wg stanu na 31.XII.2005 r. zasoby geologiczne wyniosły – 1 395 000 t, w tym przemysłowe – 1 253 000 t**.

7. Złoże „ZABAWA”

Złoże kruszywa naturalnego (żwirowo - piaszczyste) o powierzchni 19,5 ha, miąższości 8,8 m – 9,5 (śr. 9,2 m) usytuowane w miejscowości Zabawa, zalega na gruntach rolnych IV klasy. Zasoby geologiczne bilansowe w kat. C₁ określono ogółem na 1 786 251,2 m³/3 501 052,0 Mg, w tym w filarze 23 587,2 m³/46 230,9 Mg.

Surowiec ze złoża przydatny dla potrzeb budownictwa i drogownictwa.

Koncesję na eksploatację złoża posiada Kopalnia Kruszyw „TAR-KRUSZ” Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, na obszar o powierzchni 9,5 ha, na okres 20 lat, tj. do 31.XII.2025 r.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 18 lipca 2005 r. znak: ŚR.XVI.EM-7415-7-05 utworzono obszar i teren górniczy „Zabawa” o powierzchni 9 ha 55 a 64 m².

Powierzchnia złoża „Zabawa” powiększyła się o 117 ha po udokumentowaniu złóż kruszywa naturalnego na terenach przyległych. Udokumentowana w sąsiedztwie część złoża charakteryzuje się miąższością 8,5m a jego zasoby bilansowe wynoszą 11849686,5 m³.

8. Złoże „WOLA RADŁOWSKA - GRĄDY I”

Złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 27,2 ha, miąższości 11,8 m – 15,9 m (śr. 13,9 m), położone w miejscowości Wola Radłowska. Uproszczona dokumentacja geologiczna określa bilansowe zasoby geologiczne złoża na 31.XII.1998 r. w kat. C₁ ogółem - 3 809 179,9 m³/7 465 973,4 Mg.

Koncesję na eksploatację złoża posiada Zdzisław Kupisz, zam. Pierszyce, na obszar pokrywający się z granicami udokumentowanego złoża, obowiązującą do 31.XII.2035 r.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 10 listopada 2005 r. znak: ŚR.XIV.EM.7415-

7-05 ustanowiono obszar i teren górniczy „Wola Radłowska Grądy IA” o powierzchni 277 278 m².

Surowiec przydatny dla budownictwa i drogownictwa. Wg stanu na 31.XII.2005 r. zasoby geologiczne wyniosły – 7 393 000 t, w tym przemysłowe – 7 001 000 t**.

9. Złoże „WAŁ RUDA – BÓR”

Złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 1,84 ha, miąższości 7,7m – 8,4 m śr. 8,1 m, usytuowane w miejscowości Wał Ruda. W dokumentacji geologicznej zatwierdzonej przez Starostę Tarnowskiego ustalono zasoby w kat. C1 w ilości 147 000 m³/298 556 Mg w tym do wydobywania 114 290 m³/230 866 Mg. Złoże zalega pod gruntami kl. IV, V i nieużytkami.

Decyzją Starostwa Powiatowego z dnia 22 maja 2006 r. znak: WOŚ.IV.7512-2/06 udzielono koncesji p. Robertowi Kupiszowi z terminem ważności do 31 grudnia 2016 r. oraz wyznaczono obszar i teren górniczy „Wał Ruda – Bór” o powierzchni 18 360 m².

10. Złoże „BOROWIEC”

Złoże położone jest w gm. Wierzchosławice, a tylko niewielki jego północny fragment o powierzchni około 4 ha leży we wsi Niwka. Powierzchnia całego złoża kruszywa naturalnego wynosi 335,6 ha. Średnia miąższość złoża 8,0 m, zasoby bilansowe w kat B + C1 + C2 wynoszą 56 125 000t w tym 1 828 000t w filarze ochronnym (stan na 31.XII.1971 r). Złoże posiada wyznaczony obszar górniczy „Rudka 1”.

11. Złoże „GLÓW”

Złoże kruszywa naturalnego (piasek, piasek ze żwirem) położone we wsi Głów w międzywale rzeki Dunajec. Powierzchnia złoża 11,7 ha, średnia miąższość 7,8 m. Według dokumentacji geologicznej zasoby bilansowe w kat.C1 wynoszą 1 682 000 t. Złoże nieeksploatowane.

12. Złoże „SKAŁKA”

Złoże kruszywa naturalnego (piasek ze żwirem) o powierzchni 7,9 ha położone w miejscowości Siedlec, w zakolu rzeki lewego dopływu Dunajca. Średnia miąższość złoża 5,44 m, zasoby bilansowe według dokumentacji w kat A + B + C1 wynoszą 827 000 t. Złoże nieeksploatowane.

13. Złoże „BOBROWNIKI SKAŁKA”

Złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 158 ha, usytuowane na północ od wsi Bobrowniki Małe na lewym brzegu Dunajca. Średnia miąższość złoża 7,7 m, zasoby bilansowe według dokumentacji geologicznej na 31.XII.1997 r. w kat C2 wynoszą 21 843 000 t. Złoże

zalega w terenach użytkowanych rolniczo, na granicy gm. Radłów i Wierzchosławice. Złoże nieeksploatowane.

14. Złoże „BRZEŹNICA _ RUDKI”

Złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 23,1 ha położone we wsi Brzeźnica. Według dokumentacji geologicznej zasoby w kat C1 wynoszą 5 371 882 Mg. Złoże nieeksploatowane.

15. Złoże „SANOKA PÓŁNOC”

Złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 10 ha położone w miejscowości Sanoka. Według dokumentacji zasoby geologiczne na 31.XII.2006 r. w kat C1 wynoszą 2 360 655,5 Mg. Złoże nieeksploatowane.

16. Złoże „WOLA RADŁOWSKA”

Złoże kruszywa naturalnego usytuowane w Woli Radłowskiej. Według uproszczonej dokumentacji geologicznej bilansowe zasoby na 31.XII.1998 r. w kat C1 wynoszą 1 957 668,2 m³/ 3 387 025,5 Mg. Złoże nieeksploatowane.

17. Złoże „WOLA RADŁOWSKA - GRĄDY II – BRZEŹNICA”

Złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 198,3 ha, miąższości 9,6 – 14,7 m śr. 11,2 m położone na pograniczu miejscowości Wola Radłowska- Brzeźnica. Zalega pod gruntami rolnymi o klasie bonitacyjnej poniżej IV. Dokumentacja geologiczna określa zasoby bilansowe w kat C1 na 22 089 048 m³/43 286 233 Mg. Surowiec przydatny dla potrzeb budownictwa i drogownictwa. Złoże nieeksploatowane.

18. Złoże „WAŁ RUDA WOJDAKOWA LINIA”

Złoże kruszywa naturalnego (piasek) o powierzchni 11,5 ha, miąższości 2 – 13 m, położone w miejscowości Wał Ruda. Dokumentacja geologiczna zatwierdzona w 1997 r. określiła zasoby geologiczne bilansowe złoża na 889 000 Mg. Kopalina ze złoża przydatna dla celów budownictwa i drogownictwa.

Koncesję na eksploatację złoża posiadają Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska obowiązującą do 31 grudnia 2007 r.

Decyzją Wojewody Tarnowskiego z dnia 13 czerwca 1997 r. znak: OS.IV.2.7512/K/10/97 ustalono :

- obszar górniczy o powierzchni 195847 m²,
- teren górniczy o powierzchni 269 723 m².

Według informacji Zespołu Geologii Urzędu Marszałkowskiego – Agenda w Tarnowie eksploatacja złoża została zakończona, w trakcie są prace rekultywacyjne – zalesianie.

19. Złoże „BISKUPICE GRÓDEK”

Złoże kruszywa naturalnego o pow. 1,4 ha, położone w miejscowości Biskupice Radłowskie, na prawym brzegu Dunajca, w obszarze międzywala. Według dokumentacji geologicznej na dzień 31.12.1997 r. zasoby wynoszą 452 tys. Mg. Złoże nieeksploatowane.

20. Złoże „BRZEŹNICA”

Złoże kruszywa naturalnego o pow. 3,81 ha i średniej miąższości 9.7 m, położone, w miejscowości Brzeźnica. Zasoby bilansowe na dzień 31 XII 1997 r. określono na 340,0 tys. m³. Surowiec przydatny dla potrzeb budownictwa i drogownictwa. Złoże zawodnione.

Koncesję na eksploatację złoża, obowiązującą do 31 grudnia 2010 r. posiadają Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska.

Decyzją Wojewody Tarnowskiego z dnia 06.01.1998 r. znak: OŚ.IV.2/7512/K/4/98 ustalono: obszar i teren górniczy „BRZEŹNICA”.

Według informacji Zespołu Geologii Urzędu Marszałkowskiego – Agenda w Tarnowie eksploatacja złoża została zakończona, w trakcie są prace rekultywacyjne – zalesianie.

21. Złoże „BRZEŹNICA II”

Złoże kruszywa naturalnego o pow. 4,51 ha i średniej miąższości 17.6 m, położone, w miejscowości Brzeźnica. Zasoby bilansowe na dzień 31 XII 2000 r. określono na 451,3 tys. m³. Surowiec przydatny dla potrzeb budownictwa i drogownictwa. Złoże nie jest eksploatowane.

22. Złoże „WAŁ RUDA - ZABAWA”

Złoże kruszywa naturalnego o pow. 237 ha i średniej miąższości 7.8 m, położone, w miejscowościach Wał Ruda i Zabawa. Zasoby bilansowe na dzień 31 XII 2006 r. określono na 18538,4 tys. m³. Surowiec przydatny dla potrzeb budownictwa i drogownictwa. Złoże nie jest eksploatowane.

Złóża surowców ilastych ceramiki budowlanej

23. Złoże „RADŁÓW”

Złoże surowca ilastego (gliny) usytuowane jest w Radłowie. Zasoby bilansowe w kat. C1 określono na 79 380 m³ według stanu na 1998 r. Decyzją Wojewody Tarnowskiego z dnia 18

września 1998 r. udzielono koncesji Przedsiębiorstwu Produkcyjno – Usługowemu Cegielnia Radłów S.C. z terminem ważności do 2020 r. oraz wyznaczono obszar i teren górniczy o powierzchni 6 ha 28 a 50 m².

Eksploracja została zakończona w związku z likwidacją cegielni.

Uwaga: numeracja złóż na rysunku Studium, odpowiada powyższej numeracji przyjętej w tekście.

Reasumując, w obszarze gminy Radłów znajduje się 12 złóż, dla których zostały wyznaczone obszary i tereny górnicze:

Nazwa złoża	Nazwa obszaru i terenu górniczego
1) Niwka Północ	Niwka I Niwka II Dwudniaki
2) Radłów 1981	Radłów B
3) Sanoka I	Sanoka III
4) Wał Ruda Borowce	Wał Ruda Borowce
5) Biskupice Radłowskie	Biskupice Radłowskie
6) Brzeźnica III	Brzeźnica III
7) Brzeźnica	Brzeźnica
8) Zabawa	Zabawa
9) Wola Radłowska Grądy	Wola Radłowska Grądy IA
10) Wał Ruda Bór	Wał Ruda Bór
11) Borowiec (fragment złoża)	Rudka I
12) Wał Ruda Wojdakowa Linia	Wał Ruda Wojdakowa Linia
13) Radłów	Radłów

oraz 10 złóż posiadających udokumentowane zasoby:

- 1) Głów,
- 2) Skalka,
- 3) Bobrowniki Skalka,
- 4) Brzeźnica Rudki,
- 5) Sanoka Północ,
- 6) Wola Radłowska,
- 7) Wola Radłowska – Grądy II – Brzeźnica,
- 8) Brzeźnica II,

9) Wał Ruda – Zabawa,

10) Biskupice Gródek.

* - dane „Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Radłów” Tarnów 2007 r.

** - dane Państwowego Instytutu Geologicznego



Fot. 1. Obszar eksploatacji - Niwka



Fot. 2. Obszar eksploatacji – Niwka



Fot. 3. Obszar eksploatacji – Sanoka



Fot. 4. Obszar eksploatacji – Sanoka

1.2. Gleby

Pokrywą glebową gm. Radłów charakteryzuje różnorodność pod względem jakości i przydatności gleb oraz ich wartości bonitacyjnych. Generalnie jednak warunki glebowe gminy są korzystne dla rozwoju rolnictwa, w tym ekologicznego.

Większą część terenu gminy stanowią mady pochodzenia aluwialnego z charakterystyczną budową warstwową. W zależności od zawartości próchnicy, zmian litologicznych i warunków powietrzno - wodnych wykształciły się na madach gleby

o różnych klasach bonitacyjnych i przydatności rolniczej. Na madach terasy rędziny powstały gleby hydromorficzne (glejowo - murszowe) w klasach IIIa i IIIb, lokalnie II lub IVa. Gleby te należą przeważnie do kompleksu pszenego dobrego. Okresowo mogą być gorzej przewietrzane i zbyt suche oraz zwięźlejsze i cięższe do uprawy niż gleby kompleksu pszenego bardzo dobrego, występującego lokalnie na glebach klasy II. Występuje tu również kompleks pastewny mocny. Obejmuje on gleby średnio zwięzłe i ciężkie, okresowo nadmiernie uwilgotnione. Są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, ale zbyt wilgotne, co powoduje że plony lepsze są tu w latach suchych.

W obrębie niezasypanych a odwodnionych starorzeczy występują gleby pobagienne (czarna ziemia) w klasie I-III. Są to gleby I i II kompleksu użytków zielonych. Lokalnie, zwłaszcza w obrębie terenów przesuszonych wadliwym odwodnieniem, klasa użytków zielonych spada do IV i V i wchodzi w 3 kompleks użytków zielonych.

Na piaskach terasy plejstoceńskiej (zachodnia część gminy) wytworzyły się gleby bielcowe przeważnie klasy V (lokalnie IVb). Gleby te należą do kompleksu żytniego słabego, gdyż mają małe zdolności magazynowania wody, w związku z czym często są zbyt suche i ubogie w składniki pokarmowe. Lokalnie w miejscach podmokłych znajdują się gleby kompleksu zbożowo-pastewnego słabego. Gleby te z kolei ulegają zbytniemu przesuszeniu przy obniżce poziomu wody gruntowej latem.

Reasumując na terenie gminy 62,4% gruntów ornych znajduje się w klasach I-III, w klasie IV 26,7%, gleby klasy V i VI stanowią 10,9%. Użytki zielone również znajdują się w większości w klasach I-IV (83,5%), klasa V i VI stanowi zaledwie 16,5%.

Warunki glebowe na terenie gminy można, zatem uznać za korzystne dla rozwoju rolnictwa. Potwierdza to wysoki wskaźnik syntetyczny jakości gleb na terenie gminy opracowany przez IUNG w Puławach oraz ogólny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej uwzględniający poza glebami także warunki klimatyczne, wodne i rzeźbę terenu, wynoszący 86,3 na 100 pkt (średnia dla Polski 67 pkt).

1.3. Klimat lokalny

Położenie gminy w zachodniej części Kotliny Sandomierskiej, rzeźba i pokrycie terenu wpływają na klimat lokalny. Tarnów wraz z najbliższą okolicą ma najcieplejszy klimat lokalny w Polsce. „Tarnowski biegun ciepła”, w obrębie którego położona jest gmina Radłów, otrzymuje rocznie ponad 62,5 kcal/cm² energii promieniowania słonecznego dopływającego do powierzchni ziemi tj. najwięcej w Polsce. Ma ona wpływ na kształtowanie się i przebieg temperatury powietrza w ciągu roku.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8°C. Średnia miesięczna temperatura powietrza lipca przekracza 18°C. Liczba dni gorących z temperaturą maksymalną powyżej 25°C sięga 40 dni. Średnia temperatura stycznia waha się od -2°C do -3°C na poziomie rzeczywistym.

Podstawowe znaczenie dla wegetacji roślin ma długość okresu wegetacyjnego, czyli okres ze średnią dobową temperaturą powietrza powyżej 5°C. W dolinie Dunajca wynosi on 225 dni i jest to w porównaniu do pozostałych obszarów w kraju wyjątkowo dużo. Długość okresu intensywnego rozwoju roślin ze średnią dobową temperaturą powyżej 10°C, przekracza 165 dni. Równie ż długi jest okres bezprzymrozkowy, który trwa nawet 170 dni. Warunki termiczne wysoko kwalifikują ten teren do rozwoju funkcji rolniczej i rekreacyjno - wypoczynkowej. Klimat lokalny odznaczający się dużym usłonecznieniem w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec, sierpień) rzędu 580 godzin stwarza korzystne warunki do rekreacji. Najbardziej predysponowane tereny perspektywiczne dla rekreacji i wypoczynku znajdują się w rejonie Niwki, Radłowa, Brzeźnicy, Woli Radłowskiej, Wał Rudy i Zabawy w sąsiedztwie akwenów poeksploatacyjnych.

Korzystnie również przedstawia się układ stosunków wilgotnościowych. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych, na podstawie wieloletnich badań, w dolinie Dunajca kształtowały się na poziomie 650 mm do 700 mm. Łączny wpływ warunków pluwiometrycznych na plonowanie zbóż ozimych i jarych, roślin okopowych i użytków zielonych jest korzystny, choć na początku okresu wegetacyjnego występują niedobory ciepła dla zbóż ozimych i jarych oraz roślin okopowych. Niewielki deficyt opadów zaznacza się w Kotlinie Sandomierskiej podczas koszenia zbóż jarych i kwitnienia traw. Powoduje to ogólne osłabienie plonów użytków zielonych. Według danych stacji IMGW w Tarnowie suma opadów atmosferycznych, wykazuje duże amplitudy roczne w wieloleciu, co wpływa na zmienne plony roślin uprawowych, stany wód powierzchniowych i podziemnych, w tym na stan zwierciadła wód gruntowych na terenach przylegających do wyrobisk eksploatacyjnych kruszywa naturalnego.

Teren gminy pod względem klimatycznym jest stosunkowo mało zróżnicowany. Należy się jedynie spodziewać generalnie nieco lepszych warunków klimatycznych na powierzchni terasy plejstoceńskiej niż na terasach rędzinnej i łęgowej. Na terenie tej pierwszej występuje nieco mniejsza amplituda temperatur, niższa wilgotność powietrza i nieco mniejsza amplituda wilgotności – dotyczy to zwłaszcza obrębu kompleksu leśnego i jego sąsiedztwa. Powierzchnia terasy plejstoceńskiej ma również nieco mniejszą ilość dni z przymrozkami. Warunki klimatyczne dla upraw rolnych są dość korzystne.

1.4 Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

1.4.1. Wody podziemne

Warunki hydrologiczne wód podziemnych zależą od geologii i tektoniki. W obrębie utworów piaszczysto - żwirowych stożka Dunajca znajduje się zasobny zbiornik wód czwartorzędowych. Posiada on swobodne zwierciadło w obrębie terasy plejstoceńskiej na głębokości od 0,3 do 5,7 m. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od 5,0 do 15,0 m. Zawodnienie warstwy wodonośnej zależne jest od poziomu wody w rzekach, a także w starorzeczach i sztucznych zbiornikach. Poza wezbraniach wiosennymi i letnimi oraz sporadycznie jesiennymi przeważa drenaż czwartorzędowego poziomu wodonośnego przez rzeki. Udział dopływu podziemnego w zasilaniu rzek stanowi 30-40%. Zasilanie zbiornika w wodę odbywa się przede wszystkim w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych, dopływu podziemnego a także przy wysokich stanach wody w Dunajcu i Kisielinie poprzez infiltracje podziemną. W obrębie teras rędzinnej i łęgowej zbiornik ten posiada zwierciadło napięte na głębokości od 0,3 do 2,7 m.

Poziom ten jest źródłem wody dla gminy Radłów. W Niwce w obrębie jednego ze zbiorników poeksploatacyjnych wykonano 4 studnie głębinowe (głębokość do 21,0 m), które obecnie stanowią ujęcie wodociągu grupowego gminy. Wydajność eksploatacyjna studni została ustalona na $Q_e=114,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Omawiane ujęcie o charakterze infiltracyjnym pobiera wodę podziemną z poziomu czwartorzędowego piaszczysto - żwirowej warstwy okresu plejstoceńskiego. Miąższość warstwy wodonośnej w rejonie ujęcia waha się w granicach 17-18 m.

Pod poziomem czwartorzędowym w utworach mioceńskich występuje poziom wód szczelinowych w iłach albo wody zawieszane w soczewkach piasków i zlepieńców trzeciorzędowych przewarstwiających iły. Zbiornik ten nie jest eksploatowany z uwagi na obfitość wód czwartorzędowych i łatwy dostęp do ich zbiornika. Z prowadzonych tu badań wynika, iż ze względu na znaczną miąższość poziomów piaskowcowych warunki hydrogeologiczne tego piętra wodonośnego są korzystne na terenie Radłowa, Brzeźnicy, Woli Radłowskiej i Wał Rudy.

1.4.2. Wody powierzchniowe

Cieki powierzchniowe przepływające przez teren gminy Radłów należą do zlewni dwóch rzek II rzędu tj. zlewni Dunajca i zlewni Kisieliny. Granice między tymi zlewniami wyznacza w przybliżeniu droga wojewódzka Biskupice Radłowskie-Radłów-Wierzchosławice. Powierzchnia zaś tych zlewni znajdujących się w granicach administracyjnych gminy Radłów wynosi dla rzeki Dunajec ok. 34 km^2 a dla Kisieliny

ok. 52 km².

Dorzecze Kieseliny stanowią m.in. rów melioracyjny uchodzący do niej przed mostem drogowym na trasie Radłów-Borzęcin Górny oraz Rów Zabawski. Jest to typowo nizinna rzeka mająca swoje źródła na progu Pogórza Wiśnickiego koło Łysej Góry. Kieselina była dopływem Dunajca i wykorzystywała w swoim biegu jego stare meandry. Na początku XX wieku w wyniku prac regulacyjnych koryto Kieseliny zostało skrócone, a ujście skierowano do Wisły. Mały spadek rzeki sprzyja infiltracji wód i wolniejszemu odpływowi. Reżim wodny Kieseliny cechuje duża bezwładność hydrologiczna objawiająca się mniejszą i powolniejszą zmiennością przepływów oraz przewagą wezbrań wiosennych z topnienia śniegu nad wezbrzeniami letnimi.

Do dorzecza Dunajca w obrębie gminy Radłów należy Rów Radłowski uchodzący do Dunajca w 20,8 km jego biegu. Z powodu przeprowadzanych zabiegów hydrotechnicznych – budowę zapór, stopni piętrzących, skracanie biegu rzeki i eksploatację kruszywa z koryta rzecznego – zwiększających erozję denną koryta obserwuje się obniżanie minimalnych stanów Dunajca. Na wysokości Biskupic Radłowskich pogłębienie koryta sięgnęło 2 m. W okresach posuchy występują tu bardzo małe przepływy, z kolei w czasie deszczów gwałtowne wezbrania. Dunajec w dolnym biegu pełni rolę drenującą wody gruntowe. Zasilany jest przede wszystkim przez dopływ podziemny przy średnich i niskich stanach. W czasie wezbrań rzeka ta podnosi poziom zwierciadła wód podziemnych na przyległych terenach.



Fot. 5. Rzeka Dunajec (Biskupice Radłowskie)



Fot. 6. Rzeka Dunajec (Biskupice Radłowskie)

1.4.3. Wody stojące

Jeziorka i oczka wodne w gminie Radłów powstały głównie w starorzeczach i odciętych meandrach Dunajca. Największe na terasie rędzinnej położone są w Zabawie – Jezioro Nieprawie, Radłowie – Płoń i w Przybysławicach – dwa Jeziora Budźbowo. Powierzchnia jezior zmienia się w czasie, wiele z nich zarasta roślinnością szuwarową. Małe oczka wodne jako relikty dawnych większych starorzeczy znajdują się

w zarośniętych i zabagnionych meandrach, także w obszarze międzywala.

Ponadto na terenie gminy znajdują się zbiorniki antropogeniczne, nie będące skutkiem działalności górniczej. Dwa takie stawy powstały w parku dworskim w Radłowie.

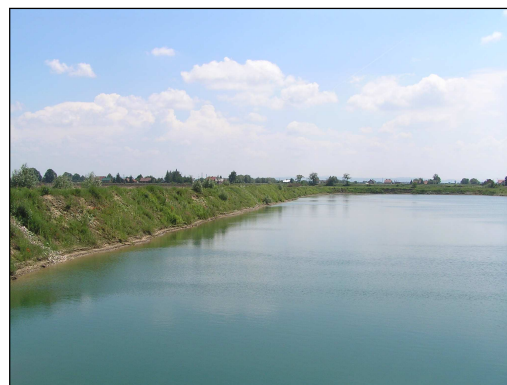
Antropogeniczne przekształcenia meandrów Dunajca warunkują występowanie zagłębień bezodpływowych, co może prowadzić do lokalnych podtopień w czasie intensywnych opadów atmosferycznych. Podtopienia występują także w dnach dawnych meandrów o małym spadku.

1.4.4. Zbiorniki powyrobiskowe

Istotnymi zbiornikami wód powierzchniowych stojących na terenie gminy Radłów są zbiorniki poeksploatacyjne. Ewidencjonowane zbiorniki wg stanu na 2004 r. posiadały powierzchnię: „Sanoka” – 20 ha, „Wał Ruda” – 8,54 ha, „Niwka” – 60 ha. Akwenty wodne w wyrobiskach posiadać będą ustalony areal po zakończeniu eksploatacji w określonych koncesjach obszarach górniczych. Docelowo największy akwen wodny powstanie między Niwką a Radłowem, a jego powierzchnia przekroczy 100 ha.



Fot. 7. Zbiornik powyrobiskowy (Niwka)



Fot. 8. Zbiornik powyrobiskowy (Sanoka)

1.5. Środowisko przyrodnicze i jego zasoby

Szata roślinna jest jednym z ważniejszych elementów przyrodniczych oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Najcenniejszym składnikiem szaty roślinnej gminy Radłów są ekosystemy leśne, biocenozy łąkowe, torfowiskowe oraz biocenozy wodne i nadbrzeżne.

Obszary leśne gminy Radłów zajmują zachodnią część sołectwa Radłów, Wał Ruda, Wola Radłowska oraz południową część gminy w sołectwie Niwka. Ogólna

powierzchnia leśna wynosi 1 446,9 ha, co stanowi ok. 16% powierzchni całej gminy. Zachowały się tu fragmenty lasów z uroczyskami o dużym stopniu naturalności.

Przeważającą część, bo aż 76% powierzchni leśnej zajmują siedliska borowe z głównym udziałem sosny zwyczajnej (95%). Na terenach wilgotnych i żyznych obok sosny zwyczajnej (71%) występują siedliska dębu szypułkowego (25%). Pozostałą część lasów, to jest ok. 3% powierzchni zajmuje las, w którym główny udział gatunkowy posiada olsza czarna (75%). Do głównych typów siedliskowych lasów w Radłowie zaliczy należy:

Bór mieszany wilgotny (BMw) - występuje na utworach piaszczystych z płytkim lub średnio głębokim poziomem wód gruntowych, których lustro znajduje się na głębokości 0,7-2,0 m. W runie rosną: borówka, czernica, orlica, trzęślica i mchy, niekiedy borówka bagienna i bagno zwyczajne, a w najbardziej wilgotnych fragmentach także torfowce. Drzewostan stanowią sosna, świerk, a w domieszce: dąb, brzoza omszona, osika, a także jodła. Podszyt złożony jest głównie z kruszyny, wierzb krzaczastych oraz podrostów gatunków drzewiastych.

Bór świeży (Bśw) - występuje na piaskach różnego pochodzenia (także wydmy), najczęściej z poziomem wody gruntowej 2 m poniżej poziomu gruntu. Bór świeży najczęściej występuje na glebach bielcowych. Runo w młodych drzewostanach (20-60 lat) jest najczęściej mszyste, a w starszych (lub w młodszych, ale silniej prześwietlonych) oprócz mchów występują krzewinki - wrzos, borówka brusznica oraz wąskolistne kępkowe trawy takie jak kostrzewa owcza i śmiełek pogięty. W warstwie krzewów spotyka się głównie jałowiec, dąb i jarzębinę. W drzewostanie dominuje sosna (II/III bonitacji) z domieszką brzozy brodawkowatej.

Bór wilgotny (Bw) - występuje w płaskich obniżeniach z dość płytkim poziomem wód gruntowych, na utworach piaszczystych różnego pochodzenia. Gleby z reguły silnie kwaśne, bardzo często z warstwą murszu lub mazistego tortu pod grubą ściółką. Runo z dużym udziałem trzęślicy, borówki czarnej, bagna zwyczajnego, borówki bagiennnej oraz mchów, szczególnie płonnika. W drzewostanie przeważa sosna, rzadziej świerk, z domieszką brzozy omszonej lub brodawkowatej. Z krzewów należy wymienić: kruszynę, jałowiec, jarzębinę i łożę.

Bór mieszany świeży (BMśw) - występuje na utworach piaszczystych. W runie dominuje borówka czernica, ale już znacznie więcej występuje roślin zielnych (poziomka, siódmaczek, konwalijka, konwalia) oraz paproci (najczęściej orlica). Drzewostan to głównie sosna, świerk, a w domieszce dąb bezszypułkowy, brzozy, jodła i miejscami buk oraz wprowadzany modrzew. Podszyt tworzą samosiewy gatunków drzewiastych występujących w drzewostanie oraz kruszyna, jałowiec, jarzębina. Bór mieszany świeży różni się od siedlisk borowych głównie tym, że w warstwie drzew występują gatunki

liściaste (dąb i buk) oraz jodła.

Las mieszany świeży (LMśw) - zajmuje średnio żyzne siedliska na utworach różnego pochodzenia (na ogół piaszczyste z dodatkiem pyłów lub gliniasto-piaszczyste, niekiedy podścielone gliną zwałową). W runie, w stosunku do boru mieszanego świeżego, zdecydowanie mniej jest czernicy, a więcej gatunków zielnych i traw (trzcinnik leśny, kostrzewy, kosmatki, perłówka, śmiełek pogięty) i ziół np: jastrzębce, pszenice, bukwiца, koniczyna, poziomka. Drzewostany na ogół mieszane, często dwupiętrowe, złożone z sosny, dębu bezszypułkowego i szypułkowego, brzozy brodawkowatej, lipy drobnolistnej, osiki oraz buka, świerka i jodły. Zdarzają się drzewostany z dominującym dębem, bukiem, świerkiem i jodłą. Dość dobrze rozwinięty podszyt (z wyjątkiem litych buczyn), tworzą: leszczyna, berberys, trzmielina brodawkowata i inne gatunki krzewów. Występują także podrosty drzew: dębów, brzozy, osiki, grabu, świerka lub jodły.

Bór suchy (Bs) - występuje na skrajnie ubogich i suchych, zwydmionych piaskach pochodzenia rzecznoego, wodnolodowcowego oraz nawianych przez wiatry. W runie występują krzaczkowate porosty naziemne (głównie chrobotki) oraz wąskolistne trawy (szczotlicha, kostrzewa owcza); tworzą się też piaszczyste łysiny. Drzewostan tworzy karłowata sosna. Bór suchy zajmuje niewielkie powierzchnie.

Bór mieszany bagienny (Bmb) - występuje na torfach przejściowych (różnej miąższości, podścielony piaskami), często w sąsiedztwie borów bagiennych. Runo różni się od runa boru bagiennego obecnością trzęślicy i różnego rodzaju turzyc. Sosna tworzy normalny drzewostan (zwykle nie łukowaty) z domieszką brzozy omszonej, świerka i bardzo rzadko jodły. W warstwie krzewów występuje brzoza omszona, świerk, kruszyna oraz krzaczaste wierzby.

Bór bagienny (Bb) - występuje na torfowiskach typu wysokiego, w bezodpływowych obniżeniach, nieckach, obrzeżach jezior. Glebę stanowią torfy wysokie z bardzo płytkim poziomem wody gruntowej. W warstwie runa występują: wełnianka, żurawina, bagno zwyczajne, łochynia oraz mchy - torfowce. Drzewostan często łukowaty, tworzy karłowata sosna ze sporadyczną domieszką brzozy omszonej. Zbiorowiska torfowisk występują w Nivce, Radłowie, Woli Radłowskiej i Wał Rudzie.

Łęgi wierzbowo-topolowe (Salici - Populetum) i **Wikliny nadrzeczne (Salicetum triandro-Viminalis)** – Zbiorowiska tego typu zajmowały niegdyś terasy zalewowe większych rzek, tworząc dalsze stadia sukcesji w stosunku do zarośli wiklinowych. Występowały głównie w Kotlinie Sandomierskiej, o czym świadczą ich pozostałości w postaci starych wierzb (*Salix alba*) czy (*Salix fragilis*) oraz topól (*Populus alba*, *Populus nigra*). Fragmenty tego typu zbiorowiska zachowały się na terenie gminy w sołectwie Marcinkowice i Biskupice Radłowskie. W zbiorowisku tym występują również: jeżyna

popielica (*Rubus caesius*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), kielisznik zaroślowy (*Calystegia sepium*), wyżpin jagodowy (*Cucubalus baccifer*). Do zbiorowiska tego łatwo wnikają gatunki obcego pochodzenia jak np. nawłóć późna (*Solidago gigantea*), rudbekia naga (*Rudbeckia lacinata*). Obecnie łągi wierzbowo-topolowe to jedne z najbardziej zniszczonych zbiorowisk, których fragmenty zachowały się tylko w niewielu miejscach. Wcześniejszym stadium sukcesji tego zbiorowiska są zarośla wiklinowe (*Salicetum triandro-Viminalis*) z wierzbą wiciową (*Salix viminalis*) i wierzbą purpurową (*Salix purpurea*), które obecnie utrzymują się pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi.

Zbiorowiska roślinności wodnej wyjątkowo urozmaicają florę Radłowa. Należą do najbardziej naturalnych składników szaty roślinnej. Żyzne wody starorzeczy obfitują w związki mineralne stwarzając korzystne warunki dla rozwoju wielu gatunków roślin. W zbiornikach tych dominują zespół rdestnicy lśniącej (*Potamogetonum lucentis*), który występuje w eutroficznych zbiornikach wodnych o mulistym lub organiczno-mineralnym podłożu, zespół rdestnicy połyskującej (*Potamogetonum natantis*), który preferuje płytkie, mezo- i eutroficzne zbiorniki o podłożu organicznym, niekiedy torfiaste.

W wodach o większej czystości występuje zespół wywłócznika kłosowego (*Myriophyllum spicatum*), który zajmuje miejsca o dobrym naswietleniu i przejrzystości.

Naturalna sukcesja prowadzi zwykle do rozwoju w tym ekosystemie zespołów nymphaeion. Z kolei antropogeniczna eutrofizacja powoduje wkraczanie rogatka sztywnego (*Ceratophyllum demersum*), który może występować nawet pod zwartym kożuchem zbiorowisk z klasy lemneteae (rzęsy), występującej z reguły w spokojnych wodach i często w ścisłym kontakcie z zespołem lilii wodnych (*Myriophyllum nupharetum*), jak również wśród szuwarów.

Ponadto w środowisku wodnym występują zbiorowiska:

Zespół żabiścieku pływającego (*Hydrocharietum morsus ranae*) to zespół, który zajmuje w zbiornikach wodnych nasłonecznione i osłonięte od falowania, silnie wypłycone miejsca. Rośnie w zbiornikach silnie zeutrofizowanych. Składa się głównie z żabiścieku pływającego (*Hydrocharis morsus ranae*) oraz z osoki aloesowatej (*Stratiotes aloides*). Fitocenozy tego typu stanowią ostatnie stadium w procesie lądowacenia zbiorników wodnych i ustępują w dalszej sukcesji ziemnowodnym zespołom szuwarowym. Typowym przykładem są zarastające starorzecza w Radłowie.

W starorzeczach występują **zespoły lilii wodnych** (*Nupharo-nymphaeetum albae*). Zespół ten składa się głównie z grzybienia białego (*Nymphaea alba*), z pięknymi białymi kwiatami oraz grążela żółtego (*Nuphar luteum*) o wystających ponad powierzchnię wody żółtych kwiatach i dużych, pływających po powierzchni wody liściach. Zespół ten

w dalszych stadiach sukcesji odgrywa główną rolę w procesie wypłykania zbiorników wodnych.

Zespoły wysokich turzyc - turzycowiska bagienne. Zajmują zwykle najbardziej, przybrzeżny pas wokół starorzeczy i stawów, na zewnątrz od pasa trzciny, oczeretów, w płytszych miejscach. Charakterystyczne są tu: tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsoflora*) oraz szereg wysokich turzyc: turzyca sztywna (*Carex Hudsonii*), turzyca zaostrowana (*Carex gracilis*), turzyca dzióbkowata (*Carex rostrata*), turzyca pęcherzykowata (*Carex versicaria*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), turzyca prosowa (*Carex paniculata*), turzyca tunikowa (*Carex paradoxa*), turzyca brzegowa (*Carex riparia*) i turzyca lisia (*Carex vulpina*).

Bardzo duże powierzchnie na terenie gminy zajmują **zespoły łąkowe**. Mają one istotne znaczenie gospodarcze jako podstawa hodowli zwierząt. Są to zbiorowiska wtórne, zarastające tereny leśne. Powstały na potrzeby działalności człowieka i bez jego ingerencji w szybkim okresie czasu zarosłyby lasem. Charakter gospodarki (koszenie, wypas, nawożenie) wpływa w zasadniczy sposób na skład florystyczny łąk. Na terenie gminy spotyka się wilgotne łąki kośne (Niwka, Wola Radłowska, Wał Ruda), kośne łąki rajgrasowe, zbiorowiska muraw piaskowych (Niwka, Wał Ruda – przysiółek Łososina) i żyzne pastwiska rozpowszechnione na terenie gminy w pobliżu gospodarstw.

Zachodzące przemiany gospodarcze, urbanizacja, nowe metody użytkowania, pociągają za sobą zmiany w zbiorowiskach łąkowych. Ich skład florystyczny może zmienić się w przeciągu kilku zaledwie lat. W zależności od stopnia wilgotności podłoża rozróżnia się zespoły łąk stale lub okresowo wilgotnych (rzęd Molinietalia) i zespoły łąk świeżych (rzęd Arrhenatheretalia). Jedne i drugie rozwijają się na glebach o różnej zasobności, jednakże nie na skrajnie ubogich i wyjąłwionych. Łąki te wymagają odpowiedniej wilgotności gleby, toteż występują najczęściej w miejscach zasilanych, obok opadów atmosferycznych, przez wody spływające. Występują przede wszystkim w dolinach rzek, kanałów i rowów melioracyjnych. Przykłady dobrze wykształconych łąk z rzędu molinietalia, reprezentowanych najczęściej przez zespół ostrożenia łąkowego (*Cirsetum rivularis*) spotkać można na terenie Radłowsko-Wierzchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Na skrajach lasów i zarośli często spotykane są zbiorowiska okazałych ziół kserotermicznych z rzędu Origanetalia: czyścica storzyszek (*Calamintha clinopodium*), lebiodka pospolita (*Origanum vulgare*), rzepek pospolity (*Agrimonia eupatoria*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*), kocimiętka naga (*Nepeta nuda*), dzwonek boloński (*Campanula bononiensis*).

Maksimum rozwoju muraw kserotermicznych przypada na późną wiosnę

i początek lata. Nasilenie kwitnienia w drugiej połowie lata wyraźnie maleje, a wiele gatunków zapada w stan spoczynku.

Zbiorowiskami podnoszącymi gatunkową i ekosystemową bioróżnorodność są **agrocenozy** charakteryzujące się zróżnicowaną strukturą upraw (zboża, okopowe, pastewne). Tradycyjne, rozdrobnione gospodarstwa rolne z mozaiką upraw zbóż, roślin okopowych, pastewnych i przemysłowych z licznymi miedzami, zadrzewieniami śródpolnymi, podnoszą poziom różnorodności w krajobrazie.

Zespoły synantropijne rozwijają się samoczynnie jako roślinność segetalna, wysiewana wraz z roślinami uprawnymi na polach pośród jednogatunkowych upraw i w ogrodach, oraz jako roślinność ruderalna, towarzysząca osiedlom, liniom komunikacyjnym i ośrodkom przemysłowym. Zbiorowiska synantropijne powstają wyłącznie w miejscach, na których człowiek zniszczył uprzednio naturalną szatę roślinną. Wiele gatunków odznacza się obfitą produkcją nasion, dużą łatwością obsiewu i bardzo szybkim rozwojem, na skutek czego mogą w krótkim czasie opanować znaczne przestrzenie. Z drugiej strony rośliny te, mniej odporne w naszych warunkach klimatycznych, bardzo łatwo ustępują trwalszym gatunkom rodzimym, dlatego zbiorowiska synantropijne utrzymują się dłużej tylko przy nieprzerwanej ingerencji człowieka.

W ostatnich latach obserwuje się zmiany wśród roślinności synantropijnej wywołane ogólnymi przemianami gospodarczymi. Roślinność ta rozrasta się kosztem rodzimych gatunków, powstają też dawniej nieznanne zbiorowiska, np. na nieużytkach poprzemysłowych. Zmiany następują na polach uprawnych, gdzie zanikają stare chwasty segetalne, takie jak mak polny (*Papaver rhoeas*), kąkol polny (*Agrostemma githago*) i wiele innych. Ich miejsce zajmują ekspansywne chwasty, głównie jednoliścienne, jak np. miotła zbożowa (*Apera spica-venti*).

Na obszarze upraw roślin okopowych i pospolitych warzyw, jak: ziemniaki, buraki, cebula czy marchew, występują prawie zawsze komosa biała (*Chenopodium album*), rdest plamisty (*Polygonum persicaria*), rdest kolankowy (*Polygonum nodosum*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), perz właściwy (*Agropyron repens*). Dość często spotykany jest rumian polny (*Anthemis arvensis*), jasnota różowa (*Lamium amplexicaule*), niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), rzodkiew świrzepa (*Raphanus raphanistrum*).

Roślinność ruderalna wykształciła się wokół osiedli i zabudowań. Większe jej skupienia spotyka się także wzdłuż linii komunikacyjnych. Zwykle płyty zbiorowisk ruderalnych nie zajmują większych powierzchni. Do najbardziej rozpowszechnionych na terenie gminy należy zespół *Plantagini-Lolietum* rozwijający się w miejscach wydeptanych, na podwórkach, placach budów i poboczach dróg.

Na miedzach i skarpach śródpolnych dość rozpowszechnione są zarośla z rzędu

Prunetalia. Buduje je kilka gatunków krzewów, a zwłaszcza róża (*Rosa canina*), tarnina (*Prunus spinosa*) i dereń (*Cornus sanguinea*).

Rośliny synantropijne stanowią jedno z początkowych ogniw w procesie sukcesji do trwałych zbiorowisk potencjalnych. Są roślinnością glebotwórczą, ich skład gatunkowy ulega stałym przekształceniom wraz z polepszaniem się warunków glebowych. Mają znaczenie biocenotyczne, stanowią bazę pokarmową dla zimującego ptactwa.

Nie ma obecnie na terenie gminy przeprowadzonej aktualnej inwentaryzacji gatunków objętych ochroną. Opracowanie z roku 1997 podaje, iż na terenie Radłowa odnaleziono 10 gatunków roślin objętych ochroną całkowitą i 6 gatunków objętych ochroną częściową. Program Ochrony Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wymienia na tym terenie 23 gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i 6 gatunków objętych ochroną częściową.

Tabela 3 Rośliny chronione w gminie Radłów w 2006 r.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony
1	<i>Asarum europaeum</i>	Kopytnik pospolity	Cz
2	<i>Convallaria maialis</i>	Konwalia majowa	Cz
3	<i>Crocus scepusiensis</i>	Szafran spiski	C
4	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Storczyk Fuchsa	C
5	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Storczyk plamisty	C
6	<i>Dactylorhiza maialis</i>	Storczyk szerokolistny	C
7	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczełyko	C
8	<i>Digitalis grandiflora</i>	Naparstnica zwyczajna	C
9	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	C
10	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	C
11	<i>Frangula alnus</i>	Kruszyna pospolita	Cz
12	<i>Hedera helix</i>	Bluszcz pospolity	C
13	<i>Huperzia selago</i>	Widłak wroniec	C
14	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	Cz
15	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	C
16	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	C
17	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	C
18	<i>Lycopodium inundatum</i>	Widłak torfowy	C
19	<i>Nuphar lutea</i>	Grąźel żółty	C
20	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień biały	C
21	<i>Orchis mascula</i>	Storczyk męski	C
22	<i>Orchis morio</i>	Storczyk samczy	C
23	<i>Osmunda regalis</i>	Długosz królewski	C
24	<i>Pedicularis syhatica</i>	Gnidosz rozestany	C
25	<i>Primula elatior</i>	Pierwiosnek wyniosły	Cz

26	Sahinia natans	Salwinia pływająca	C
27	Yeratum lobelianum	Ciemiężyca zielona	C
28	Viburnum opulus	Kalina koralowa	Cz
29	Trapa natans	Kotewka - orzech wodny	C

C - ochrona ścisła

Cz - ochrona częściowa

Grzyby chronione:

Phallus impudicus

sromotnik bezwstydy

Sparassis crispa

szmaciak gałęzisty

Xerocomus parasiticus

podgrzybek pasożytniczy

Porosty chronione:

Punctelia subrudecta

biedronecznik zmienny

Evernia prunastri

mąkla tarniowa

Flavoparmelia caperata

żółtlica chropowata

Parmelia saxatilis

tarczownica skalna

2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE

2.1. Zagrożenia naturalne

Do zagrożeń środowiskowych naturalnych występujących na obszarze gminy Radłów zaliczone zostały przede wszystkim podtopienia terenu i powódzie.

Gmina Radłów leży w obrębie dorzecza Wisły. Głównymi ciekami odprowadzającymi wody z jej obszaru są Dunajec i Kisielina. Górski charakter górnego biegu Dunajca przyczynia się do dużego spływu powierzchniowego i niewyrównanego wodostanu, co sprzyja występowaniu wysokiego stanu wody na odcinku ujściowym. Ponadto, w czasie wezbrań obu rzek istnieje zagrożenie wystąpienia podtopień na obszarach poza obrębem wałów przeciwpowodziowych, na terenach nisko położonych w starorzeczach i nad rowami melioracyjnymi. W zależności od okresu występowania i pochodzenia można tu wydzielić trzy rodzaje powodzi:

- wiosenne, roztopowe związane z nagłym topnieniem śniegu (raczej rzadkie, groźne wówczas gdy równocześnie z wysokim stanem ruszają lody),
- letnie gradowe, zdarzają się najczęściej i są groźniejsze,
- jesienne, spowodowane przewlekłymi słońcami (nie wyrządzają tak wielkich szkód gospodarskich).

Rzeka Dunajec na odcinku gminy Radłów jest obwałowana, w związku z czym bezpośrednio zagrożone powodzią są obszary pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi. Potencjalne zagrożenie powodziowe pozostałych terenów istnieje w przypadku przerwania wałów, bądź przelania się wód przez koronę wałów. Naniesiony na rysunku Studium zasięg wody Q1% rz. Dunajec obejmuje tereny potencjalnego zagrożenia powodzią.

Po powodziach w roku 1934 i 1960 wały na Dunajcu zostały podniesione do wysokości poziomu wody stuletniej i obecnie rzędna korony sięga wysokości 185 m n.p.m., czyli około 9,5 m powyżej koryta Dunajca na wysokości Biskupic Radłowskich. Jednocześnie same wały są przyczyną podtopień przez zamykanie śluz i utrudnianie tym samym spływu wód opadowych. Ponadto utrzymywanie się wysokiego stanu rzeki przez dłuższy okres pośrednio wpływa na podtopienia gruntów przez podziemną infiltrację wód z koryta Dunajca przy dużym ciśnieniu hydrostatycznym. Tak też było w czasie powodzi w 1997 r., kiedy 13% powierzchni gminy było podtopione. Do tak znacznego obszaru podtopień przyczyniła się również rzeka Kisielina, która jedynie w 50% na terenie gminy Radłów była obwałowana. Obecnie wały w dolinie Kisieliny ciągną się od południowej części Wal-Rudy w dół rzeki. W latach 2002-2005

rzeka ta na odcinku od Sufczyzna po Białoliny Szlacheckie przeszła częściową regulację koryta, dzięki czemu nie stanowi już większego zagrożenia wylewami, jak to miało miejsce w latach poprzednich.

Niekorzystnym zjawiskiem związanym z występowaniem gleb lekkich jest **erozja eoliczna**, o różnym nasileniu na całym obszarze. Erozja ta powoduje wywieranie i unoszenie cząstek gleby na znaczne odległości, co powoduje ubożenie pokrywy glebowej poprzez spłykanie jej miąższości.

Na terenie gminy nie występuje znaczne zagrożenie ruchami masowymi. Stoki o nachyleniach przekraczających 10° , uznawane za zagrożone utratą równowagi grawitacyjnej, zlokalizowane są wyłącznie w obrębie podcięcia terasy nadzalewowej w rejonie Radłowa oraz w obrębie stref krawędziowych wyrobisk górniczych i nie wyznacza się w związku z tym obszarów osuwiskowych.

2.2. Zagrożenia antropogeniczne

2.2.1 Zanieczyszczenie atmosfery i degradacja klimatu lokalnego

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie gminy Radłów wpływają głównie zanieczyszczenia napływowe z zewnątrz.

Do emitorów zanieczyszczeń powietrza zlokalizowanych na terenie gminy zaliczyć należy przede wszystkim piece i piony kominowe gospodarstw domowych, kotłownie węglowo-koksowe oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych. W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem jednorodzinnym zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji. Położenie gminy Radłów, w tym występujące po stronie zachodniej gminy zalesienie powoduje okresowo słabe ruchy mas powietrza i dodatkowo utrudniają rozpraszanie zanieczyszczeń w atmosferze. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są jednostki produkcyjne i usługowe, które również są źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Eksploatacja kruszywa na terenie gminy także przyczynia się do wzrostu zanieczyszczenia powietrza. Transport ciężarowy kruszywa, poruszanie się pojazdów po ziemnych drogach dojazdowych oraz znaczne powierzchnie terenów wydobywczych nieosłoniętych roślinnością sprzyjają zapyleniu powietrza.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza są pojazdy samochodowe napędzane silnikami spalinowymi (samochody osobowe i ciężarowe, traktory i inne

maszyny rolnicze). Powodują emisję tlenków węgla, azotu, siarki, ołowiu, węglowodorów, aldehydów i pyłów. Większe stężenie zanieczyszczeń występuje w obrębie zwartej zabudowy, przy drogach wojewódzkich i powiatowych.

Ponadto do wzrostu zanieczyszczenia powietrza przyczynia się też działalność rolnicza, a konkretnie hodowla, gł. bydła (na terenie gminy znajdują się 4 fermy), a także zabiegi agrotechniczne. Rolnictwo ma udział w zanieczyszczeniu powietrza takimi substancjami jak amoniak, podtlenek azotu czy metan. Istniejący stan pogarsza coraz powszechniej występujące zjawisko wypalania traw oraz spalania opon samochodowych. W piecach węglowych ponadto spalane są nagminnie wysokokaloryczne odpady komunalne. Palenie tworzyw sztucznych „metodą chałupniczą” a więc w piecach nie przystosowanych do ich utylizacji powoduje emisję dioksan – najbardziej toksycznych substancji chemicznych, które są wdychane przez ludzi i zwierzęta, a także osiadają na owocach, glebie i wodzie.

Średnie roczne stężenia głównych zanieczyszczeń powietrza wykazują niskie wartości i nie przekraczają norm dopuszczalnych stężeń zarówno gazów jak i pyłu zawieszonego. Według kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia rozporządzeniem Ministra Środowiska strefa gminy Radłów (powiat tarnowski) mieści się w klasie A. Oznacza to, że poziomy stężenie poszczególnych zanieczyszczeń są poniżej wartości dopuszczalnych.

Tabela 4 Wynikowe klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna wg kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla powiatu tarnowskiego

Klasa ogólna strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń						
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃
A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Informacja o stanie środowiska powiatu tarnowskiego w 2006 roku. WIOŚ

W odniesieniu do kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin wyniki ocen wszystkich zanieczyszczeń także mieszczą się w najwyższej klasie - A.

2.2.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Na stan czystości wód powierzchniowych na terenie gminy Radłów mają wpływ następujące czynniki:

1. zanieczyszczenie ściekami bytowo-gospodarczymi pochodzącymi z gospodarstw domowych oraz z zakładów produkcyjnych, usługowych oraz innych jednostek zlokalizowanych na terenie gminy Radłów,

2. zanieczyszczenia naturalne pochodzące ze spływu wód powierzchniowych po opadach atmosferycznych,
3. import zanieczyszczeń prowadzonych przez wody Dunajca i Kisieliny z sąsiednich terenów.

Delegatura Tarnowska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie prowadzi pomiary jakości śródlądowych wód powierzchniowych, w tym Dunajca i Kisieliny - głównych cieków gminy Radłów. Punkt pomiarowy dla Dunajca na terenie gminy znajduje się w Biskupicach Radłowskich na 19,4 km biegu rzeki. Na Kisielinie badania prowadzi się jedynie w Woli Rogowskiej położonej około 10 km na północ do gminy Radłów, na 2,7 km biegu rzeki. Nie ma punktu pomiarowego na Kisielinie w obrębie gminy Radłów. Każda z tych rzek kwalifikowana jest wg wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i bakteriologicznych. W oparciu o te wskaźniki sporządzana jest ocena ogólna.

Z pomiarów dokonanych przez WIOŚ w 2006 roku wynika, iż stan ogólny jakości rzek Dunajec i Kisielina w danych punktach jest zadowalający - prowadzą one wody III klasy jakości.

Wody obu rzek ze względu na zawiesinę organiczną, azotyny i fosfor ogólny nie spełniają wymagań dla przydatności wód do bytowania ryb.

WIOŚ prowadzi także badania wód pod względem wrażliwości na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Na podstawie przeprowadzonej oceny jakości wód w wymienionych wyżej punktach pomiarowych nie stwierdzono eutrofizacji wód. Wartości żadnego ze wskaźników eutrofizacji nie przekroczyły wielkości granicznej.

Brak jest aktualnych danych odnośnie stanu jakości dwu dość znacznych cieków: rowu Radłowskiego i rowu Zabawskiego. Są one odbiornikami ścieków bytowych pochodzących z gospodarstw domowych i odcieków gnojownicy. Ponadto spływają do nich wraz z wodami opadowymi nawozy mineralne i organiczne, wymywane z użytków rolnych związki azotowe i fosforanowe, a także związki pestycydowe, insektycydy, herbicydy czy fungicydy. Poprawy stanu czystości wód w gminie można spodziewać się od 2014 roku, na kiedy to planowane jest zakończenie realizacji obejmującej całą gminę kanalizacji sanitarnej.

Zanieczyszczenia mogą dostać się do wód powierzchniowych w wyniku eksploatacji kruszywa. Taka sytuacja miała miejsce w Niwce w 1998 roku, kiedy wody popłuczne z eksploatacji kruszywa zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi przedostały się do stawu o powierzchni 12 ha wchodzącego w skład ujęcia powierzchniowego wód. Zanieczyszczeniu uległo wówczas około 8 m² strefy pośredniej

ujęcia powierzchniowego wód.

Wody podziemne

W obrębie gminy Radłów zalega część jednego ze zbiorników wód czwartorzędowych. Związany jest on z niższymi terenami doliny Dunajca oraz z Równiną Radłowską.

W terasie rędzinnej Dunajca wody czwartorzędowe występują w osadach żwirowych i piaszczysto-żwirowych podścielonych nieprzepuszczalnymi iłami mioceńskimi. Od góry izolowane są nieprzepuszczalnymi madami. Poziom ten zasilany jest głównie przez spływ wód gruntowych z Równiny Radłowskiej, w mniejszym stopniu przez wody opadowe infiltrujące przez bardzo słabo przepuszczane gleby w stropie terasy.

Badania wody ze studni ujęcia wody w Nivce dla wodociągu gminnego z 2003 r. wskazały na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. WIOŚ w Szczurowej w 2005 r. przeprowadzał badania jakości wód podziemnych pod względem przydatności do spożycia dla ludzi. Z powodu przekroczenia stężeń tych samych związków badane wody zostały uznane za niespełniające wymaganych norm. Badania potwierdziły także znaczne stężenia amoniaku w wodach podziemnych. Dlatego też ujęcie w Nivce posiada własną stację uzdatniania wody, gdzie woda poddawana jest odżelazianiu i odmanganianiu. Pod względem wskaźników bakteriologicznych woda spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia stawiane wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Potencjalne ogniska zanieczyszczeń wód podziemnych podzielić można na powierzchniowe, liniowe i punktowe. Ogniska powierzchniowe stanowią: emisja pyłów i gazów oraz chemizacja rolnictwa i leśnictwa, a także obszary eksploatacji kruszyw. Ogniska liniowe mogą stanowić zanieczyszczone cieki, drogi o intensywnym ruchu samochodowym, natomiast punktowe: doły gnilne, osadniki i szamba oraz nielegalne śmietniska. Istotny element ochrony wód podziemnych stanowią lasy.

Dodatkowym zagrożeniem zanieczyszczenia wód podziemnych jest eksploatacja kruszywa naturalnego na terenie gminy poprzez m.in. kontakt zanieczyszczonych wód zbiorników poeksploatacyjnych z wodami horyzontu czwartorzędowego.

Poza zanieczyszczeniem wód podziemnych głównym zagrożeniem dla środowiska, jakie może powodować eksploatacja kruszyw prowadzona na skalę przemysłową są przekształcenia hydrologiczne, a szczególnie możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych. Ich przyczyną są zmiany położenia zwierciadła wody w zasięgu profilu glebowego lub w płytkiej strefie podprofilowej wynikające z drenażu wód przez wyrobiska.

Powoduje to zmianę warunków spływu powierzchniowego, ponadto duża powierzchnia lustra wody zwiększa parowanie. Pierwsze lata eksploatacji z jej następstwami dla otoczenia w zakresie oddziaływania głównie na stan wody w okolicznych studniach spowodowały konieczność pogłębienia części studni znajdujących się w zasięgu określonego leja depresyjnego. Świadczy o tym obniżony o około 1,0 m poziom zwierciadła wody w basenie Stacji Uzdatniania Wody oraz stan lasów w pobliżu wyrobiska. Przekształcenia rzeźby powodują zmiany ilości oraz warunki napływu i odpływu wody z terenów otaczających rozpatrywany obszar.

2.2.3. Zagrożenia pokrywy glebowo-roślinnej

Obiektami powodującymi największe przekształcenie powierzchni ziemi są wyrobiska. Na terenie gminy Radłów prowadzona jest eksploatacja złóż kruszyw naturalnych w Niwce, Radłowie, Sanoce, Zabawie, Biskupicach Radłowskich, Wał Rudzie i Woli Radłowskiej.

Oddziaływanie eksploatacji kruszywa zakłóca równowagę przyrodniczą i prowadzi do przekształceń geomechanicznych. Przekształcenia te przyczyniają się do powstawania terenów bezglebowych. Rozpoczęcie prac wydobywczych i dotarcie do złoża oznacza konieczność przemieszczenia znacznej ilości mas ziemnych. Warstwy ziemi zostaną zdjęte i zdeponowane na zwałowisku wierzchniej warstwy ziemi uprawnej, która zostanie wykorzystana w fazie robot rekultywacyjnych. Tworzenie wyrobisk i wykopów, zajmowanie powierzchni pod zwały, nasypy, nowe drogi dojazdowe zmniejsza powierzchnię zajmowaną przez utwory glebowe a tym samym zmniejsza powierzchnie biologicznie czynną. Areał obecnie eksploatowanych terenów górniczych sięga około 280 ha, co oznacza 3,25% terenu gminy. Procesy te wpływają na stan równowagi przyrodniczej i obniżenie produktywności biomasy.

Zaznaczyć należy, iż obecnie znaczny areał zajęty jest przez zbiorniki powstałe po w wyniku prac wydobywczych, co oznacza bezpowrotną utratę tej warstwy wierzchniej terenu. W glebach użytkowanych rolniczo w pobliżu obszarów wydobycia może nastąpić niedostatek wilgoci głównie w okresie bezopadowym.

Poza działalnością eksploatacyjną ubożenie naturalnych terenów glebowo-roślinnych powodują ekspansja terenów zabudowanych i terenów przeznaczonych pod infrastrukturę. Niewłaściwie prowadzona produkcja rolnicza, mechanizacja przy wykorzystaniu ciężkich ciągników, kombajnów, pługów może spowodować ujemne skutki dla środowiska glebowego poprzez ugniatanie gleby, niszczenie jej struktury i zmianę porowatości. Ponadto nadmierne korzystanie z nawozów sztucznych może ujemnie odbić się na glebach i organizmach w niej żyjących. Innym źródłem zanieczyszczenia są

środki ochrony roślin.

Ogólnie można stwierdzić, że warunki glebowe są korzystne do uprawy roślin o wysokich walorach ekologicznych, co stwarza możliwości produkowania żywności o podwyższonej jakości.

Na obszarze gminy brak zorganizowanego wysypiska odpadów. Gmina posiada porozumienie z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Tarnowie na zbieranie z terenu gminy nagromadzonych w pojemnikach odpadów, które wywożone są na wysypisko Zakładu Składowania Odpadów Komunalnych w Tarnowie, przy ul. Cmentarnej. Stan czystości powierzchni ziemi na obszarze gminy ulega poprawie. Nie występują trwałe dzikie wysypiska śmieci, niemniej spotyka się, głównie w zagłębieniach terenu i zaroślach, liczne zaśmiecenia. Do postępu w tym zakresie przyczynia się selektywna zbiórka odpadów i zorganizowany wywóz odpadów wielkogabarytowych.

2.2.4. Zagrożenie środowiska przez hałas

Klimat akustyczny gminy kształtowany jest przede wszystkim przez istniejące na tym terenie szlaki komunikacyjne tj. przez ruch kołowy po głównych drogach gminy.

Komunikacja samochodowa wiąże się przede wszystkim z transportem ciężkim kruszywa naturalnego wydobywanego na terenie gminy, głównie Niwki i Radłowa. Wzmożony ruch pojazdów ciężarowych odbywa się przeważnie w dni robocze pomiędzy godziną 7⁰⁰ a 16⁰⁰. Poza hałasem, wywóz kruszywa ze żwirowni przyczynia się także do znacznych wibracji.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska. Zgodnie z tym aktem prawnym dopuszczalne poziom hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży wynosi w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 50 dB. Natomiast w odniesieniu do terenów zabudowy zagrodowej oraz terenów rekreacyjno - wypoczynkowych odpowiednio 60 dB i 50 dB.

Na terenie gminy Radłów nie są prowadzone specjalistyczne badania w zakresie emisji hałasu do środowiska, w tym hałasu komunikacyjnego. Jednak na podstawie natężenia ruchu samochodowego można przypuszczać, iż wzdłuż ciągów komunikacyjnych, zwłaszcza przy drogach, którymi odbywa się transport kruszywa w porze dziennej dopuszczalny poziom hałasu jest przekraczany.

Poprawa klimatu akustycznego na terenach zabudowanych wymaga budowy nowych dróg poza obszarami zabudowy mieszkaniowej oraz wyodrębnieniu dróg dla transportu ciężarowego.

Badania emisji hałasu poddane zostały m.in. Zakłady Eksploatacji Kruszywa

w Radłowie i Nivce. Wynika z niej, iż stosowane tam maszyny i urządzenia nie powodują hałasu w stopniu zagrażającym okolicznym mieszkańcom.

Pewnych uciążliwości hałasowych spodziewać się można w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych o natężeniu 400 KV w pasie o szerokości 30 m po obu stronach sieci.

3. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA

❖ Stan powietrza w gminie Radłów wg badań WIOŚ oceniono wysoko. Stężenia wszystkich analizowanych substancji nie przekroczyły wartości dopuszczalnych norm.

❖ Wskaźniki określające stan jakości wód Dunajca zakwalifikowały je do III, IV i V klasy. Ogólna ocena zarówno wody Dunajca w punkcie pomiarowym Biskupice Radłowskie, jak wód Kisieliny poniżej gminy Radłów, wskazuje na zadowalającą jakość wód obu rzek. Wody podziemne gminy charakteryzuje ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu, co obniża ich wartość i wymaga uzdatniania.

❖ Warunki glebowe gminy są korzystne. Około 89% gruntów ornych i 83% użytków zielonych pokrywają gleby klas I – IV zaliczone do gleb chronionych. Według badań Okręgowej Stacji Chemizacji Rolnictwa w Krakowie gleby posiadają zawartość naturalną lub nieznacznie podwyższoną metali ciężkich, jedynie wzdłuż tras komunikacyjnych wykazują słabe zanieczyszczenie.

❖ Na podstawie oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych, stopnia antropogenicznego przekształcenia powierzchni ziemi, stanu akustycznego gminy oraz zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dokonano waloryzacji środowiska naturalnego gminy Radłów. W zależności od stanu środowiska i wywieranej na nie presji antropogenicznej i związanych z nią przekształceń, wyróżniono dwa typy obszarów:

I - o ogólnej ocenie stanu środowiska bardzo dobrej lub dobrej z zauważalnym istnieniem antropopresji,

II - środowisko zagrożone jest degradacją wskutek silnej antropopresji.

Obszarami o największym nasileniu antropopresji na środowisko są tereny koncentracji eksploatacji kruszywa zlokalizowane w południowej części gminy w obrębie wsi Niwka, Radłów. Zagrożenie środowiska wiąże się z prowadzoną eksploatacją kruszyw, której efektem jest lej depresyjny powstały w rejonie eksploatacji złóż kruszywa naturalnego Niwka – Radłów. Również nieuporządkowana gospodarka wodno-kanalizacyjna stanowi czynnik degradujący środowisko, a zwłaszcza wody.

Tereny przekształcone w najmniejszym stopniu to przede wszystkim tereny większych kompleksów leśnych zachodniej części gminy, łąkowych oraz dużych przestrzeni rolnych usytuowanych w północnej części gminy.

❖ Ogólny stan środowiska gminy określić należy jako zadowalający z koniecznością zdecydowanych działań zmierzających do ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko oraz ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych.

4. **OBSZARY I OBIEKTY ŚRODOWISKA PRAWNIE CHRONIONE NA PODSTAWIE ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**

1) Radłowsko – Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu - obejmuje część gminy Radłów tj. wsie Niwka, Radłów, Wola Radłowska, Zabawa, Zdrohec, Marcinkowice, Przybysławice. Radłowsko – Wierzchosławicki OChK został utworzony Zarządzeniem Nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r., a które na podstawie art. 157 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – utraciło moc z dniem wejścia w życie Rozporządzenia NR 75/05 Wojewody Małopolskiego z dnia 27 grudnia 2005 r. w sprawie Radłowsko – Wierzchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. Województwa Małopolskiego Nr 126) oraz Rozporządzenia Nr 9/07 Wojewody Małopolskiego z dnia 6 lipca 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu położonych na terenie woj. małopolskiego (Dz. U. Województwa Małopolskiego Nr 499).

W Obszarze Chronionego Krajobrazu sposób zagospodarowania terenu musi być podporządkowany zaostżonym rygorom korzystania ze środowiska zgodnie z ustalonymi działaniami w zakresie ochrony ekosystemów i zakazami zawartymi w cyt. Rozporządzeniu Województwa Małopolskiego:

działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

• leśnych:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych,
- sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych,
- tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia bioróżnorodności,
- utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków,
- zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nieprzeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych wartościach krajobrazowych,
- zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowiska, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaszkowych oraz polan o wysokiej bioróżnorodności,
- utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych,

- **nieleśnych:**

- przeciwdziałanie procesom zarastania łąk i pastwisk cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych,
- zachowanie śródpolnych torfowisk, obszarów wodno – błotnych, oczek wodnych wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródłiskowych cieków,
- kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie mozaiki pól uprawnych, miedz, płątów wieloletnich ziołoroślin, a także ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- utrzymanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych,
- utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiednio dla zachowania bioróżnorodności,
- zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych,

- **wodnych:**

- zachowanie zbiorników wód powierzchniowych wraz z ich naturalną obudową biologiczną,
- utrzymanie i tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków wodnych oraz wokół zbiorników wodnych, w tym starorzeczy i oczek wodnych, w postaci pasów sznurów, zakrzewień i zadrzewień, jako naturalnej obudowy biologicznej, celem zwiększenia bioróżnorodności oraz ograniczenia spływu substancji biogenych,
- prowadzenie prac regulacyjnych cieków wodnych tylko w zakresie niezbędnym dla ochrony przeciwpowodziowej i w oparciu o zasady dobrej praktyki utrzymania rzek i potoków górskich,
- zwiększanie retencji wodnej, odtwarzania funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych,
- zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków.

na terenie Obszaru zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów. Zakaz ten nie dotyczy:

wydobywania kamienia, żwiru i piasku w związku z utrzymaniem wód, szlaków żeglownych oraz remontem urządzeń wodnych, terenów objętych koncesjami, terenów przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gmin na cele wydobywania skał i minerałów, w przypadku przedsięwzięć, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru,

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej. Zakaz ten nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie Rozporządzenia, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

2) Lasy ochronne

W obrębie gminy Radłów - Zarządzeniem Nr 234 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 listopada 1996 r., w sprawie uznania za ochronne, lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska – uznano 588,8 ha jako lasy ochronne, w tym:

- a) 549,81 ha stanowią lasy wodochronne,
- b) 38,98 ha stanowią lasy wokół miast powyżej 50 tys. mieszkańców.

3) Pomniki przyrody ożywionej

Na terenie gminy Radłów znajdują się następujące pomniki przyrody ożywionej:

- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w Wał Rudzie w przysiółku Bór o obwodzie na wysokości 1,3 m – 585 cm oraz wysokości – 35 m. Nr ewidencyjny 135/131,
- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w Wał Rudzie w przysiółku Bór o obwodzie na wysokości 1,3 m – 570 cm oraz wysokości – 28 m. Nr ewidencyjny 134/131.

Pomniki te zostały ustanowione Rozporządzeniem Nr 2/87 Wojewody Tarnowskiego z dnia 26 lutego 1987 r. Dla pomników przyrody obowiązują zakazy i inne zasady ochrony wynikające z ustawy o ochronie przyrody.

Ponadto w myśl przepisów szczególnych:

- ustawy prawo geologiczne i górnicze - udokumentowane złoża kopalin i wód podziemnych podlegają ochronie. W gm. Radłów dotyczy to:
 - udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego: „Niwka Północ”, „Radłów 1981”, „Sanoka I”, „Wał Ruda Borowce”, „Biskupice Radłowskie”, „Brzeźnica III”, „Zabawa”, „Wola Radłowska - Grądy I”, „Wał Ruda - Bór”, „Borowiec”, „Głów”, „Skalka”, „Bobrowniki Skalka”, „Brzeźnica - Rudki”, „Sanoka Północ”, „Wola Radłowska”, „Wola Radłowska - Grądy II - Brzeźnica”, „Wał Ruda - Wojdakowa Linia”, „Biskupice Gródek”, „Brzeźnica”, „Brzeźnica II”, „Wał Ruda - Zabawa”
 - udokumentowanego złoża surowców ilastych – „Radłów,”
 - „ujęcia wody w Niwce – decyzja Wojewody Tarnowskiego z dnia 31 stycznia 1995 r. ustanawiająca strefy ochrony ujęcia wody (strefę ochrony bezpośredniej, strefę ochrony pośredniej wewnętrzną, strefę ochrony pośredniej zewnętrzną),
- ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych - tereny rolne i leśne podlegają ochronie. Ustawa reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych między innymi poprzez konieczność uzyskania zgody:
 - Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi dla przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne:
 - gruntów rolnych stanowiących użytki rolne kl. I-III jeśli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha,
 - gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - Marszałka Województwa na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne:
 - gruntów rolnych stanowiących użytki rolne kl. IV jeśli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha,
 - gruntów leśnych stanowiących użytki kl. V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego,
 - pozostałych gruntów leśnych.

5. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE ŚRODOWISKA NATURALNEGO

❖ Doceniając przyrodnicze i krajobrazowe walory gminy część jej terenów włączono do Radłowsko - Wierzchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Objęcie Obszarem Chronionego Krajobrazu około 80% powierzchni gminy obliguje do uwzględnienia funkcji jaką pełnią te struktury w systemie ochrony przyrody i krajobrazu, przy formułowaniu polityki przestrzennej. Kieruje to rozwój gminy na zachowanie, ochronę i wzbogacanie w krajobrazie takich elementów jak: kompleksy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia oraz użytki zielone. Dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów „Obszaru” niezbędne jest tworzenie ciągów ekologicznych (zabezpieczających wymianę genetyczną) - poprzez zwiększenie i racjonalne kształtowanie istniejących kompleksów leśnych.

Głównym celem powołania systemów obszarów chronionych zgodnie z ustawą o ochronie przyrody jest: ochrona terenów o podstawowym znaczeniu dla kształtowania równowagi ekologicznej, zachowanie różnorodności świata przyrody i jego bogactwa, zabezpieczenie obszarów o aktualnym i potencjalnym znaczeniu dla wypoczynku, ochrona charakterystycznych cech rodzimego krajobrazu.

Obszary prawnie chronione warunkują sposób zagospodarowania terenu podporządkowany zaostrożonemu rygorom korzystania ze środowiska zgodnie z zakazami i nakazami zawartymi w Rozporządzeniach Wojewody Małopolskiego dotyczących RWOChK.

❖ Decydującym o zagospodarowaniu przestrzennym uwarunkowaniem środowiskowym są tereny leśne, które podlegają ochronie. Część z nich objęto szczególną ochroną poprzez uznanie ich przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za ochronne. Wiodącą kategorią ochronności lasów gminy są: lasy wodochronne i lasy położone w pobliżu miast powyżej 50 tys. mieszkańców. Objęcie kategorią ochronności 40,7% powierzchni leśnej gminy, wzmacnia pozaprodukcyjne funkcje lasów.

❖ Pełne i bezpieczne (bez szkód dla całego "ekosystemu leśnego") wykorzystanie funkcji pozaprodukcyjnych lasów, to jedna z możliwości uatrakcyjnienia gminy. Funkcje pozaprodukcyjne lasów w tym turystyczno – rekreacyjne stały się w ostatnim okresie pierwszoplanowymi. Las stał się częścią postaw naszego życia – wypoczynku, zażywania spokoju – wartości decydujących o możliwościach i jakości rozwoju społeczeństwa.

❖ Istniejące udokumentowane złoża surowców naturalnych w zasadniczy sposób eliminują tereny ich występowania przed zainwestowaniem, gdyż w myśl przepisów prawa geologicznego i górniczego stanowią przedmiot ochrony. Jednocześnie są szansą na rozwój wydobywania surowców i ich produkcji przetwórczej, a w dalszej perspektywie wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych na cele rekreacji bądź rolnictwa. Eksploatacja złóż stanowi ważne źródło dochodów budżetu gminy, ale także zagrożenie dla środowiska poprzez przekształcenia morfologii terenu – wprowadzanie nowych elementów głównie akwenów wodnych, zakłócania stosunków wodnych w rejonie eksploatacji.

Wobec powyższego uwarunkowaniem rozwoju eksploatacji winna być ochrona środowiska jak i złoża, poprzez m.in.:

- prowadzenie eksploatacji złóż z uwzględnieniem kompleksowego i racjonalnego ich wykorzystania,
- oszczędne i racjonalne gospodarowanie surowcem,
- zastosowanie technologii zapewniającej ograniczenie ujemnych jej wpływów na środowisko,
- przeciwdziałanie degradacji powierzchni ziemi poprzez sukcesywne prowadzenie rekultywacji i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rekreacyjno – wypoczynkowym.

❖ Tereny gminy położone wzdłuż Dunajca i Kisieliny pozostają w zasięgu zagrożenia powodzią. Sprawia to iż istotnym elementem warunkującym bezpieczeństwo obszaru i jego rozwój jest:

- utrzymanie w odpowiednim stanie technicznym wałów p. powodziowych oraz uzupełnienie (budowę) ich w górnym odcinku Kisieliny,
- uporządkowanie zagospodarowania i użytkowania terenu w rejonie wałów, zapewniających do nich dostęp w okresach zagrożenia powodziowego oraz zabezpieczenie odpowiedniej drożności tj. dróg dojazdowych wzdłuż wałów i po koronie wraz z połączeniami ich z drogami publicznymi,
- przestrzeganie zachowania 50 m pasa ochrony od stopy wałów bez zabudowy i wszelkiej infrastruktury technicznej, dla utrzymania odporności wałów na działania wód powodziowych,
- uporządkowanie obszaru międzywala dla zapewnienia swobodnego przepływu wód w okresie wezbrań. Zakres działań porządkujących winien uwzględniać ochronę ekosystemów międzywala.

❖ Korzystne warunki glebowe - 89% gruntów ornych stanowią grunty w klasach

I-IV, wysoki wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący 83,6 pkt - pozwalają włączyć gm. Radłów do grupy gmin o bardzo korzystnych warunkach dla rozwoju rolnictwa. W świetle ustawy o ochronie gruntów rolnych, uwarunkowania glebowe nabierają istotnego znaczenia jako element ograniczający rozwój osadnictwa. Ochronie przed wprowadzaniem zabudowy winny zatem podlegać grunty o wysokiej wartości rolniczej tj, gleby klasy I-III, a w warunkach ogólnego deficytu wysokich klas bonitacyjnych istotną jest ochrona także gleb klasy IVa. Korzystne warunki glebowe szczególnie w północnej części, a w południowej w rejonie Dunajca – to ważny atut dla rozwoju rolnictwa.

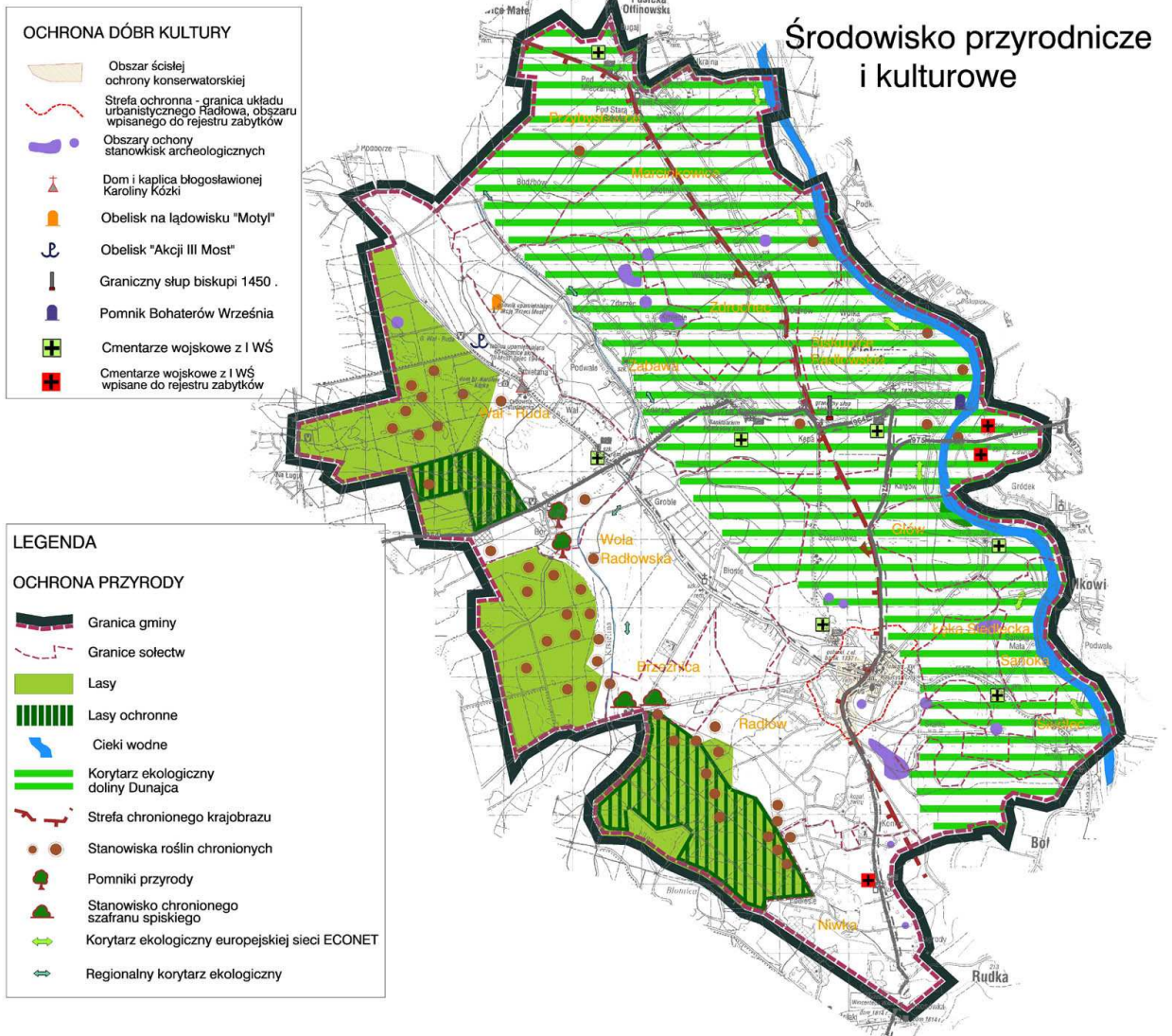
❖ Uwarunkowaniem wpływającym ze stanu środowiska są wydelimitowane obszary o najmniejszej antropopresji, czyli te gdzie ocena stanu środowiska jest bardzo dobra i dobra. Są to potencjalne obszary rozwoju rolnictwa oraz turystyki, z drugiej strony są to tereny objęte ochroną prawną (Obszary Chronionego Krajobrazu) i rozwój gospodarczy winien tam być ściśle podporządkowany zaostrzonym rygorom korzystania ze środowiska.

❖ Warunki fizjograficzne gminy wynikające z ukształtowania terenu, budowy geologicznej i stosunków wodnych nie stanowią podstawowego problemu w lokalizacji obiektów kubaturowych. Decydującym ograniczeniem dla zainwestowania kubaturowego są tereny istniejących lasów oraz grunty gleb chronionych. Trudności wystąpić mogą w związku z lokalnymi podtopieniami występującymi w obrębie doliny Dunajca.

❖ Uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez rozbudowę oczyszczalni ścieków i pełne skanalizowanie gminy to podstawowy warunek dalszego rozwoju gminy, poprawy jej stanu sanitarnego i środowiska naturalnego (zwłaszcza jakości wód powierzchniowych i podziemnych).

GMINA RADŁÓW

Środowisko przyrodnicze i kulturowe



B. ŚRODOWISKO ANTROPOGENICZNE

1. ŚRODOWISKO KULTUROWE

1.1. ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Zasoby kulturowe są świadectwem historii i tradycji danego terenu. W gm. Radłów obiektami stanowiącymi wartość kultury narodowej są:

I. OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW.

Nr ewidencyjny	Miejscowość	Rodzaj chronionego obiektu
A-332	Biskupice Radłowskie	Cmentarz wojenny z I wojny światowej
A-333	Biskupice Radłowskie	Cmentarz wojenny z I wojny światowej
A-334	Biskupice Radłowskie	Cmentarz wojenny z I wojny światowej
A-342	Głów	Cmentarz wojenny z I wojny światowej
A-341	Lęka Siedlecka	Cmentarz wojenny
A-340	Niwka	Cmentarz wojenny
A-339	Przybysławice	Cmentarz wojenny
A-139	Radłów	Układ urbanistyczny
A-140	Radłów	Zespół pałacowo – parkowy (LO w Radłowie)
A-2	Radłów	Zespół kościoła parafialnego Jana Chrzciciela



Fot. 9. Cmentarz wojenny w Biskupicach Radłowskich



Fot. 10. Cmentarz wojenny w Niwce

Gmina Radłów to obszar szczególnych wartościach kulturowych, zwłaszcza jej miejscowość gminna, która do dziś zachowała swój historyczny układ urbanistyczny.

Zasoby zabytkowe gminy to: układ urbanistyczny miejscowości Radłów, zespół pałacowo - parkowy i zespół kościoła parafialnego w Radłowie (ilustracja graficzna) oraz 7 cmentarzy w tym 4 wojenne – objęte prawną ochroną, a także liczne zewidencjonowane przez WKZ obiekty zabytkowe.



Fot. 11. Zabytkowy pałac w Radłowie



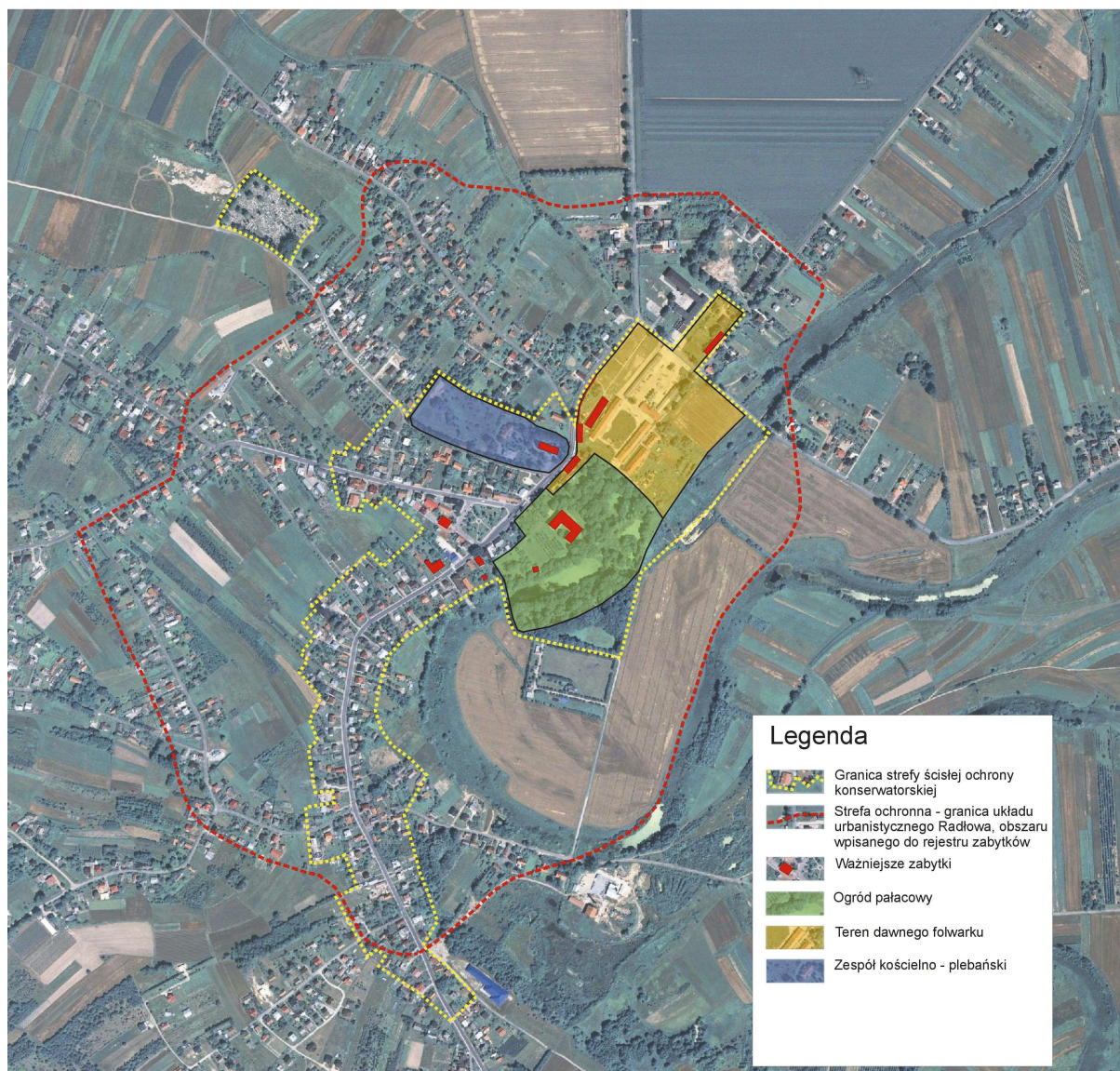
Fot. 12. Zabytkowy kościół parafialny w Radłowie

Poza cmentarzami wpisanymi do rejestru zabytków, karty dokumentacyjne posiadają:

- Cmentarz Parafialny w Radłowie - z XIX w (najstarszy nagrobek z 1841 r. X. Jana Nepomucena Poschla kanonika i dziekana Wojnickiego),
- Cmentarz wojenny w Radłowie - z I wojny światowej, usytuowany w południowo – wschodnim narożniku cmentarza parafialnego o pow. 0,07 ha,
- Cmentarz Wojenny w Wał Rudzie - z I wojny światowej, położony przy drodze asfaltowej Wał Ruda – Mokre między drogą polną a posesją szkolną, o pow. 0,05 ha,

RADŁÓW

Strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej, granica wpisanego do rejestru zabytków układu urbanistycznego wsi oraz położenie ważniejszych zabytków



- Cmentarz Parafialny w Zabawie - z XX w. (najstarszy nagrobek z 1917 r. K. Fudalej),
- wojenny w Zabawie – z I wojny światowej, usytuowany w północno – wschodnim narożniku cmentarza parafialnego o pow. 0,08 ha,
- Cmentarz Parafialny w Zdrohcu – z pocz. XX w. (najstarszy nagrobek z 1914 r., mogiły żołnierzy WP z 1939 r.).

Wszystkie cmentarze wojenne Wojewódzki Konserwator Zabytków przewiduje do objęcia ochroną.

II. OBIEKTY UJĘTE W EWIDENCJI ZABYTKÓW WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW.

Biskupice Radłowskie

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	kapliczka NMP		+	1876
2	chałupa	3	+	1918
3	chałupa	3	+	1920
4	stajnia	3	+	1930
5	chałupa	4	+	1919
6	chałupa	8	+	1920
7	stodoła	9	+	1945
8	chałupa	9	+	1945
9	chałupa	9 (Pytko)	+	1920
10	chałupa	10	+	1938
11	chałupa	11	+	1910
12	stajnia	28	+	1915
13	chałupa	28	+	1915
14	dom	32	+	1914
15	dom	43	+	1930
16	stodoła	43	+	1910
17	stodoła	54	+	1934
18	chałupa	57	+	k. XIX
19	obora	57	+	1945
20	chałupa	58	+	1920
21	chałupa	70	+	1920
22	chałupa	71	+	1933
23	chałupa	76	+	1920
24	obora	76	+	1920
25	chałupa	80	+	1919
26	chałupa	86	+	1917
27	chałupa	108	+	2poł.XIX
28	stodoła	110	+	1934
29	szopa	110	+	1934
30	chałupa	117	+	1900
31	chałupa	118	+	1920

32	chałupa	119	+	1936
33	chałupa	123	+	1930
34	chałupa	125	+	1914
35	chałupa	128	+	2 poł. XIX
36	chałupa	135	+	1920
37	chałupa	140	+	1920
38	chałupa	143	+	1934
39	stodoła	143	-	1934
40	chałupa	143	-	1914
41	chałupa	146	+	1918
42	chałupa	150	+	1930
43	stodoła	156	+	1920
44	chałupa	162	+	1920
45	stodoła	166	+	1928
46	obora	166	+	1928
47	chałupa	166	+	1928
48	stajnia	166	+	1928
49	chałupa	179	+	1897
50	stodoła	179	+	1900
51	stajnia	179	+	1920
52	chałupa	184	+	1910
53	chałupa	196	+	1920
54	chałupa	201	+	1920
55	chałupa	208	-	1930
56	chałupa	228	+	1938
57	Pomnik Boh. Września		+	1969
58	Krzyż przydrożny		+	1869
59	Krzyż przydrożny		+	1869
60	Słup graniczny		+	1450
61	Św. Józef		+	1881
62	Krzyż przydrożny		+	1933
63	Krzyż przydrożny		+	1936
64	Kapliczka		+	1876
65	Kapliczka		+	1876
66	Figurka św. Jana		+	1787

Głów

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	dom	5	+	1930
2	stodoła	10	+	1930
3	dom	16	+	1935
4	stodoła	16	+	1935
5	dom	20	+	1914
6	dom	24	+	1938
7	dom	27	+	1922
8	stodoła	27	+	I.20 XX

9	dom	28	+	1920
10	stodoła	30	+	1920
11	dom	36	+	1920
12	stodoła	36	+	1920
13	dom	38	+	1920
14	stodoła	38	+	1920
15	dom	41	+	1930
16	stodoła	41	+	1930
17	spichlerz	48	+	1930
18	dom	51	+	1923
19	dom	57	+	XIX/XX
20	park		+	XIX/XX
21	stodoła	57	+	pocz. XX
22	stajnia	57	+	XIX/XX
23	dom	1454	+	1945

Łęka Siedlecka

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	dom	3	+	1919
2	stodoła	3	+	I.20 XX
3	dom	6	+	1945
4	dom	8	+	1920
5	dom	10	+	I.30 XX
6	dom	11	+	1926
7	dom	16	+	1920
8	dom	20	+	1918
9	dom	21	+	1937
10	dom	30	+	1930
11	dom	33	+	1934
12	dom	34	+	1938

Marcinkowice

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	młyn		+	1936
2	dwór	1	+	1898
3	dom	(Soboń)	+	1929
4	stodoła	(Soboń)	+	1929
5	dom	48	+	1930
6	dom	7	+	1932
7	stodoła	7	+	1932
8	stajnia	7	+	1932
9	dom	12	-	1929
10	stodoła	12	-	1929

11	dom	22	-	1920
12	dom	25	+	1927
13	dom	31	+	1925
14	dom	33	+	k. XIX
15	dom	37	-	1920
16	dom	38	+	1930
17	dom	42	+	1928
18	dom	49	+	1925
19	dom	50	-	k. XIX
20	stajnia	50	-	k. XIX
21	dom	51	+	1925
22	stodoła	51	+	1925
23	dom	61	+	1925
24	stajnia	70	-	1934
25	dom	91	+	1930
26	stodoła	91	+	1930

Niwka

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	kapliczka		+	1 poł. XIX
2	dom	3	+	1937
3	dom	4	-	1920
4	dom	5	+	1916
5	stodoła	5	+	1916
6	stajnia	5	+	1916
7	dom	6	+	1920
8	dom	12	+	1919
9	dom	19	+	I.30 XX
10	dom	22	+	pocz. XX
11	stodoła	22	+	pocz. XX
12	dom	24	+	1929
13	stodoła	24	+	1 poł. XIX
14	dom	26	-	1928
15	dom	36	-	pocz. XX
16	dom	37	-	I.20 XX
17	dom	41	+	I.20 XX
18	dom	44	-	I.20 XX
19	dom	45	+	1920
20	dom	46	+	1920
21	stodoła	46	+	1 poł. XIX
22	dom	47	+	1930
23	dom	50	+	1918
24	dom	51	+	1914
25	stodoła	51	+	I.20 XX
26	dom	54	+	1914
27	stodoła	54	+	1914

28	dom	55	-	1918
29	stodoła	55	-	1918
30	dom	56	+	1914
31	stodoła	56	+	1914
32	dom	58	+	I.20 XX
33	dom	65	+	1905
34	dom	67	+	1910
35	dom	97	+	1910
36	stodoła	97	+	1910
37	żuraw	97	-	1 poł. XX
38	dom	98	-	1916
39	dom	102	+	I.30 XX
40	dom	104	+	I.20 XX
41	stodoła	104	+	I.20 XX

Przybysławice

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	dom	5	+	1923
2	stodoła	5	+	1923
3	dom	18	+	1886
4	stodoła	18	+	1918
5	stodoła	20	+	1935
6	dom	26	+	1935
7	dom	26	+	1925
8	dom	27	+	1930
9	dom	28	+	1920
10	dom	35	+	1930
11	stodoła	35	+	1930
12	dom	41	+	1920
13	dom	42	+	1925
14	dom	44	+	1920
15	obora	44	+	1920
16	dom	47	+	1913
17	dom	51	+	1930
18	chlewik	51	+	1930
19	dom	53	+	1920
20	stodoła	53	+	1920
21	dom	55	+	1922
22	stodoła	55	+	1922
23	dom	56	+	1930
24	dom	57	+	1928
25	dom	73	+	1925
26	dom	75	+	1910
27	stodoła	75	+	1910
28	dom	77	+	1930
29	dom	87	+	1900

30	dom	101	+	1930
31	dom	102	+	1925
32	dom	107	+	1920
33	stajnia	107	+	1920
34	dom	113	+	1925
35	dom	115	+	1920
36	dom	118	+	1935
37	dom	123	+	1930
38	dom	128	+	1934
39	obora	128	+	1934
40	dom	133	+	1905
41	stajnia	133	+	1905
42	stodoła	133	+	1905
43	dom	147	+	1912
44	dom	148	+	1913
45	dom	173	+	1930
46	dom	(Ważna)	+	1930
47	dom	(ob. stawu)	+	1925
48	stodoła	(Sitko)	+	1930

Radłów

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	spichlerz		+	1 poł. XIX
2	kapliczka		+	1899
3	mur	ul. Biskupska	+	pocz. XX
4	kapliczka	przy kościele	+	1663
5	budynek gosp.		+	pocz. XX
6	budynek gosp.	ul. Biskupska 8d	+	pocz. XX
7	skład gospodarczy		+	pocz. XX
8	budynek rządcówki		+	poł. XIX
9	plebania	ul. Biskupska 5	+	1930
10	kapliczka	ul. Kolejowa 36	+	1851
11	spichlerz		+	XIX
12	stodoła		+	k. XIX
13	organistówka		+	XIX/XX
14	obora		+	XIX
15	kaplica cmentarna		+	2 poł. XIX
16	dom	ul. Biskupska 1	+	1889
17	dom	ul. Biskupska 6c	+	pocz. XX
18	dom	d. czworaki 6c	+	pocz. XX
19	dom	ul. Biskupska 8a	+	poł. XIX
20	dom	ul. Brzeska 2	+	I.20 XX
21	dom	ul. Brzeska 8	+	I.20 XX
22	dom	ul. Brzeska 9	+	I.20 XX
23	dom	ul. Brzeska 20	+	I.20 XX
24	dom	ul. Brzeska 10	+	1930

25	stodoła	ul. Brzeska 165	+	1920
26	dom	ul. Dąbrowskiego I	-	1920
27	dom	ul.Dąbrowskiego6'	+	1925
28	dom	ul. Grobla 3	+	I.30 XX
29	chałupa	ul. Kolejowa 3	+	2 poł. XIX
30	dom	ul. Kolejowa 6	+	1912
31	dom	ul. Kolejowa 7	+	1923
32	dom	ul. Kolejowa 10	+	1938
33	dom	ul. Kolejowa 14	+	k. XIX
34	dom	ul. Kolejowa 18	+	1934
35	dom	ul. Kolejowa 34	+	1920
36	dom	ul. Kolejowa 36	+	1930
37	dom	ul. Kolejowa 41	+	pocz. XX
38	chałupa	ul. Kolejowa 46	-	k. XIX
39	chałupa	ul. Kolejowa 47	+	1880
40	dom	ul. Kolejowa 48	+	1918
41	dom	ul. Kolejowa 49	+	1920
42	dom	ul. Kolejowa 66	-	1920
43	stodoła	ul. Kolejowa 66	-	1920
44	dom	ul. Kolejowa 72	+	pocz. XX
45	dom	ul. Kolejowa 76	+	1925
46	dom	ul. Kolejowa 86	+	k. XIX
47	dom	ul. Kolejowa 93	+	1925
48	dom	ul. Kolejowa 105	-	1920
49	dom	ul. Kolejowa 120	-	1925
50	dom	ul. Kolejowa 122	+	1925
51	dom	ul. Kościuszki 7	+	pocz. XX
52	dom	ul. Kościuszki 10	+	k. XIX
53	dom	ul. Kościuszki 13	+	pocz. XX
54	dom	ul. Kościuszki 15	+	k. XIX
55	dom	ul. Kościuszki 16	+	1892
56	dom	ul. Leśna 1	+	1930
57	stodoła	ul. Leśna 2	+	1920
58	obora	ul. Leśna 2	+	1920
59	dom	ul. Leśna 18	-	1900
60	stajnia	ul. Leśna 18	+	1900
61	dom	ul. Nowy Świat 25	+	I.30 XX
62	dom	ul. Poległych 6	+	1858
63	dom	ul. Poległych 9	+	1910
64	dom	ul. Poległych 15	+	1909
65	dom	ul. Poległych 20	+	I.20 XX
66	dom	ul. Poległych 32	+	k. XIX
67	budynek inwen	ul. Poległych 32	-	k. XIX
68	dom	ul. Przelotowa 7	+	1925
69	dom	ul. Przelotowa 8	+	pocz. XX
70	dom	ul. Szpitalna 5	+	pocz. XX
71	dom	ul. Szpitalna 7	+	pocz. XX
72	dom	ul. Tumidajskiego 99	+	1925
73	dom	ul.Wolańska9	+	1930

74	dom	ul. Wolańska 10	-	1900
75	dom	ul. Wolańska 14	+	1914

Sanoka

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	dom	7	+	1910
2	dom	11	+	1900
3	stodoła	11	+	1900
4	dom	14	+	1914
5	dom	19	+	1930
6	budynek gosp.	19	+	1930
7	dom	22	+	1925
8	stodoła	22	+	1925
9	stajnia	22	+	1925
10	dom	23	-	1925
11	dom	25	+	1921
12	dom	28	+	1920
13	dom	29	+	1919
14	dom	31	+	1935
15	dom	32	+	1927
16	dom	33	+	1900
17	dom	34	+	1900
18	dom	35	+	1900
19	dom	36	+	1920
20	stodoła	36	+	1920
21	dom	40	+	1920
22	stodoła	42	+	1940
23	dom	46	+	1920

Siedlec

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	dom	d. szkoła	-	1900
2	dom	2	-	1920
3	stodoła	2	-	I.20 XX
4	dom	7	-	1920
5	dom	8	+	1925
6	dom	10	-	1918
7	dom	16	+	1920
8	dom	18	-	1921
9	dom	19	+	1930
10	stodoła	19	+	1930
11	dom	20	+	1935
12	dom	21	+	1920

13	dom	23	+	1914-18
14	stodoła	23	+	1914-18
15	dom	24	+	pocz. XX
16	dom	26	+	1920
17	stodoła	26	+	1920
18	dom	30	+	1918
19	dom	31	+	1900
20	dom	33	-	1920
21	dom	34	+	1920
22	dom	39	+	1937
23	dom	40	+	1925
24	stodoła	40	+	1925
25	dom	42	-	1934
26	stodoła	45	+	1930
27	dom	47	+	1935
28	stajnia	47	+	1935
29	dom	48	-	1920
30	stodoła	48	-	1920
31	dom	50	+	1937
32	dom	52	+	I.20 XX
33	stajnia	52	+	I.20 XX
34	stodoła	52	-	I.20 XX
35	dom	54	-	1900
36	stajnia	54	-	1900
37	stodoła	54	+	1900
38	dom	55	+	1900
39	stodoła	55	+	1900

Wał Ruda

Ip.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	leśniczówka		+	1919
2	leśniczówka	Jadowniki	+	1929
3	budynek	szkoła	+	
4	kapliczka		+	1927
5	kapliczka		+	poł. XIX
6	krzyż kamienny		+	1907
7	dom	3	+	1931
8	dom	7	+	1930
9	stodoła	7	+	1930
10	chałupa	11	+	1900
11	chałupa	24	+	poł. XIX
12	chałupa	26	+	1885
13	chałupa	29	+	1900
14	chałupa	34	+	1930
15	chałupa	41	+	1900
16	budynek	40	+	2 poł. XIX

17	stodoła	40	-	1920
18	chałupa	42	+	1900
19	chałupa	49	+	1900
20	chałupa	51	+	1920
21	chałupa	54	+	1930
22	piwnica	54	+	1930
23	chałupa	57	+	2 poł. XIX
24	chałupa	59	+	1900
25	chałupa	60	+	1906
26	chałupa	64	+	1910
27	chałupa	67	+	
28	chałupa	70	+	2 poł. XIX
29	chałupa	72	+	1914
30	chałupa	76	+	1920
31	chałupa	77	+	2 poł. XIX
32	chałupa	80	+	1920
33	chałupa	83	+	poł. XIX
34	chałupa	85	+	1912
35	chałupa	86	+	1920
36	chałupa	89	+	1930
37	stodoła	89	+	1930
38	chałupa	90	+	1917
39	chałupa	91	+	1930
40	chałupa	98	+	1907
41	chałupa	102	+	1906
42	chałupa	105	+	1920
43	chałupa	108	+	k. XIX
44	chałupa	118	+	1905
45	chałupa	126	+	1917
46	chałupa	133	+	1930
47	chałupa	144	+	1920
48	chałupa	145	+	1930
49	chałupa	148	+	1920
50	stodoła	150	+	1926
51	dom	153	+	1938
52	chałupa	170	+	1890
53	stodoła	170	-	1890
54	chałupa	171	+	2 poł. XIX
55	chałupa	173	+	1890
56	chałupa	176	+	1894
57	dom	180	+	1936

Wola Radłowska

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	kapliczka		+	pocz. XX
2	chałupa	15	-	1920

3	chałupa	17	+	1920
4	chałupa	26	-	1917
5	chałupa	28	+	1913
6	stodoła	28	+	1919
7	chałupa	29	+	1890
8	chałupa	35	+	1914
9	stodoła	35	+	1916
10	chałupa	43	-	1907
11	stodoła	43	-	1907
12	dom	50	+	1920
13	dom	51	+	1914
14	chałupa	53	-	1901
15	chałupa	59	-	1901
16	chałupa	64	+	1918
17	chałupa	73	+	1930
18	chałupa	91	+	1925
19	chałupa	92	+	1890
20	chałupa	96	+	1884
21	chałupa	97	+	1890
22	chałupa	98	+	1935
23	chałupa	99	-	1865
24	chałupa	107	-	2 poł. XIX
25	chałupa	128	+	1933
26	chałupa	129	+	1934
27	chałupa	130	+	1907
28	stodoła	130	+	1907
29	chałupa	133	+	1910
30	chałupa	137	+	1930
31	chałupa	139	+	1935
32	stodoła	139	+	1935
33	chałupa	145	+	1924
34	chałupa	146	+	1901
35	chałupa	154	+	I poł. XX
36	chałupa	174	+	1935
37	dom	186	+	1920
38	chałupa	194	+	1909
39	chałupa	202	+	1935
40	chałupa	211	+	1883
41	chałupa	233	+	1900
42	chałupa	239	+	1870
43	chałupa	242	+	1890
44	stajnia	242	+	1890
45	chałupa	251	+	1912
46	stodoła	251	+	1912
47	chałupa	297	+	1936

Zabawa

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	kościół		+	1911-1912
2	plebania		+	1909
3	kapliczka	obok 98	+	k. XIX
4	kapliczka	obok przys. PKS	+	1906
5	wzgórze podworskie		+	
6	pozostałości dworu		+	
7	sklep	d. stajnia	+	1900
8	budynek	szkoła	+	1899
9	budynek	d. dom ludowy	+	1920
10	chałupa	3	+	1930
11	stajnia	4	+	1920
12	stajnia	4	+	1930
13	stajnia	9	+	1934
14	chałupa	10 (Wódka)	+	1920
15	chałupa	10 (Pulit)	+	1935
16	chałupa	12	+	1920
17	stodoła	12	+	1920
18	chałupa	13 (Nasiadka)	+	1910
19	chałupa	13 (Kurtyka)	+	1910
20	chałupa	13 (Czaja)	+	1868
21	stodoła	13 (Czaja)	+	2 poł. XIX
22	chałupa	14	+	2 poł. XIX
23	chałupa	16	+	1900
24	stodoła	16	+	1930
25	obora	16	+	1930
26	chałupa	16	+	1928
27	chałupa	17 (Putąta)	+	1900
28	chałupa	17 (Broda)	+	1903
29	stodoła	17 (Broda)	+	1903
30	chałupa	19	+	1910
31	stodoła	21	+	1888
32	chałupa	23	-	k. XIX
33	chałupa	25	+	1927
34	piwnica	25	+	1928
35	chałupa	26	+	1900
36	chałupa	28	+	1929
37	chałupa	32	+	1920
38	chałupa	33	+	1936
39	chałupa	35	+	1935
40	chałupa	37	+	1935
41	stodoła	37	+	1920
42	chałupa	39	+	1920
43	chałupa	40	+	1937
44	obora	40	+	1937
45	chałupa	42	+	1934
46	chałupa	44	+	1932
47	chałupa	45	+	1936
48	chałupa	45	+	1900
49	chałupa	47	+	1920

50	chałupa	47	+	1900
51	stodoła	47	+	1900
52	stodoła	52	+	1900
53	chałupa	55	+	1920
54	chałupa	60	+	1906
55	stodoła	67	+	1910
56	chałupa	69	+	1945
57	chałupa	69 II	+	1936
58	chałupa	69(Chłoń)	+	1936
59	chałupa	71	+	1910
60	stodoła	80	+	1936
61	chałupa	81	+	1920
62	chałupa	89	+	1900
63	chałupa	91	+	1910
64	chałupa	91	+	1910
65	chałupa	91	+	1910
66	stajnia	91	+	1910
67	chałupa	93	+	1929
68	piwnica	93	+	1929
69	chałupa	95	+	1917
70	chałupa	98	+	1914
71	stodoła	98	+	1914
72	obora	98	+	1914
73	stodoła	104	+	1920
74	chałupa	106	+	1937
75	kapliczka		+	2 poł. XIX

Zdrochec

lp.	obiekt	adres/nr	istniejący „+”, wyburzony „-”	rok/wiek
1	kapliczka		+	pocz. XIX
2	dom	4	-	I.30 XX
3	stajnia	4	-	I.30 XX
4	dom	8	+	1930
5	dom	12	-	1928
6	stajnia	12	+	1928
7	stodoła	12	+	1928
8	stajnia	12	+	I.20 XX
9	dom	13	+	1920
10	dom	17	-	1937
11	dom	22	-	1926
12	dom	24	+	1910
13	dom	25	-	1930
14	dom	26	-	1929
15	stodoła	26	-	1929
16	dom	27	+	1937
17	stajnia	37	+	1937
18	dom	30	+	1860
19	stajnia	30	-	1860
20	stodoła	30	+	1860

21	chlewik	30	+	1860
22	stajnia	31	+	1930
23	dom	32	+	1928
24	dom	37	+	1928
25	stodoła	37	+	1928
26	dom	39	+	1940
27	dom	43	+	1936
28	stajnia	43	+	18936
29	stodoła	43	+	1936
30	dom	46	+	1934
31	dom	47	+	1918
32	stodoła	47	+	1918
33	stajnia	47	+	1918
34	dom	49	+	1930
35	stajnia	49	+	1930
36	stodoła	50	-	1925
37	stajnia	50	-	1925
38	dom	54	-	l.20 XX
39	stodoła	57	+	1910
40	stajnia	57	+	1910
41	dom	59	+	l.20 XX
42	dom	63	+	1928
43	dom	66	+	1891
44	dom	67	+	1910
45	stodoła	67	+	1919
46	dom	69	-	1918
47	dom	89	+	1920
48	dom	86	+	1920
49	stajnia	87	+	1910
50	dom	89	+	1910
51	stodoła	92	+	1925
52	obora	92	+	1925
53	stodoła	97	-	l.30 XX
54	stajnia	97	-	l.30 XX
55	dom	98	+	1930
56	dom	102	+	1930
57	dom	110	+	1920
58	dom	111	-	1920
59	stajnia	111	-	1920
60	stodoła	116	+	1930
61	dom	(Lechowicz)	+	1918

Wykaz obiektów ujętych w ewidencji WKZ wg. poszczególnych miejscowości przedstawiają powyższe tabele. Zaznaczono w nich „+” obiekty istniejące, natomiast „-” obiekty wyburzone w oparciu o informacje Urzędu Gminy Radłów.

Spośród obiektów ujętych w ewidencji WKZ - 56 zostało wyburzonych w tym 1 żuraw w m. Niwka, pozostałe to domy, chałupy, stodoły, obory. Najwięcej obiektów wyburzono w m. Zdrochec – 17, Siedlec – 13, Niwka i Radłów po 9. Z zachowanych

obiektów w ilości 537 wymienić należy:

- 21 kapliczek i krzyży przydrożnych w m. Biskupice Radłowskie, Zabawa, Wał Ruda, Radłów, Niwka, Zdrochec i Wola Radłowska,
- pomnik Bohaterów Września w Biskupicach Radłowskich,
- słup graniczny w Biskupicach Radłowskich,
- kościół z plebanią w Zabawie,
- plebanię i organistówkę w Radłowie,
- kaplicę cmentarną w Radłowie,
- pozostałości dworu z d. stajnią wraz ze wzgórzem w Zabawie,
- dwór w Marcinkowicach,
- zabudowę gospodarczą, skład gospodarczy i rządówkę przy pałacu w Radłowie
- młyn w Marcinkowicach,
- spichlerze w Głowie i Radłowie,
- budynki szkół w Zawadzie i Wał Rudzie,
- dwie leśniczówki w Wał Rudzie,
- budynek d. domu ludowego w Zabawie.
- pozostałe obiekty to domy, chałupy, stodoły, obory i inne gospodarcze w miejscowościach: Biskupice Radłowskie, Głów, Łęka Siedlecka, Marcinkowice, Niwka, Przybysławice, Radłów, Sanoka, Siedlec, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zabawa i Zdrochec.

Substancję zabytkową gminy stanowią głównie obiekty budownictwa mieszkalno – gospodarczego. Budownictwo mieszkaniowe to domy pochodzące z I-ej połowy XX w. oraz obiekty architektury drewnianej - chałupy pochodzące II-ej połowy XIX w. i I-ej połowy XX w. Stan ich zachowania jest niezadawalający, a w wielu przypadkach zły. Chałupy są konstrukcji zrębowej, ściany bielone wapnem lub oszalowane. Dachy dwuspadowe o konstrukcji krokwiowo – płatwiowej lub krokwiowo - stolcowej, kryte przeważnie dachówką. Koncentracja tego typu zabudowy ma miejsce we wsiach; Zabawa, Radłów, Biskupice Radłowskie, Wał Ruda.



Fot. 13. Dom Karoliny Kózki w Wał - Rudzie



Fot. 14. Zabytkowa plebania w Radłowie



Fot. 15. Zabytkowa chałupa w Radłowie



Fot. 16. Zabytkowa leśniczówka w Wał Rudzie



Fot. 17. Zabytkowa kapliczka w Biskupicach Radłowskich



Fot. 18. Słup graniczny w Biskupicach Radłowskich



Fot. 19. Zabytkowa kapliczka w Radłowie



Fot. 20. Zabytkowa kapliczka w Zabawie

W ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski przeprowadzono badania powierzchni całego obszaru gminy (100-65, 100-64, 101-64, 103-65, 102-65, 101-65), dla rozpoznania osadnictwa pradziejowego i historycznego doliny Dunajca.

Tabela 5 Indeks stanowisk archeologicznych w obszarze Gminy Radłów.

Miejscowość nr stanowiska	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska na rysunku studium	Funkcja	Chronologia
	AZP 100-65			
Przybysławice, stan. 4	18	85	- osada	-średniowiecze
Przybysławice, stan. 2	26	86	- ślad osadnictwa	- prahistoria
Marcinkowice, stan.6	27	87	- osada	- średniowiecze
Marcinkowice, stan. 7	28	88	- ślad osadnictwa	-prahistoria
	AZP 100-64			
Przybysławice, stan. 1	81	84	- ślad osadnictwa	- późne średniowiecze
	AZP 101-64			
Wał Ruda, stan. 1	1	x	- ślad osadnictwa	- neolit
Wał Ruda, stan. 2	15	77	- ślad osadnictwa, - osada	- okres rzymski, - późne średniowiecze,
Wał Ruda, stan. 3	16	78	- osada	- wczesne średniowiecze
Wał Ruda, stan. 4	17	79	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa	- neolit, - prahistoria

Wał Ruda, stan. 5	18	80	- ślad osadnictwa	- prehistoria
Wał Ruda, stan. 6	19	81	- ślad osadnictwa	- okres rzymski
Wał Ruda, stan. 7	20	82	- ślad osadnictwa	- epoka kamienia
Zabawa, stan.11	21	83	- osada	- wczesny okres rzymski
	AZP 103-65			
Niwka, stan 3	38	x	- osada ?	- nieokreślona
Niwka, stan. 4	39	x	- osada ?	- nieokreślona
Niwka, stan.5	40	x	- osada	- okres rzymski
Niwka, stan.6	41	x	- ślad osadnictwa	- nieokreślona
Niwka, stan.7	42	89	- osada - ślad osadnictwa	- okres rzymski, - epoka brązu
	AZP 102-65			
Niwka, stan.1	1	1	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa,	- prehistoria, - neolit, - okres rzymski, - wczesne średniowiecze,
Niwka, stan.2	2	x	- osada	- prehistoria
Radłów, stan 1	3	x	- cmentarzysko ?	- okres rzymski,
Radłów, stan.2	4	x	- ślad osadnictwa	- prehistoria
Radłów, stan.3	5	2	- ślad osadnictwa, - osada, - osada,	- epoka brązu Hall, - okres rzymski, - wczesne średniowiecze,
Radłów, stan.4	6	3	- osada, - osada	- epoka brązu Hall, - póź. okres rzymski, - wczesne średniowiecze,
Radłów, stan.5	7	x	- osada?	- prehistoria
Radłów, stan.6	8	x	- osada	- prehistoria
Niwka, stan.8	16	4	- ślad osadnictwa, - osada? - ślad osadnictwa	- prehistoria, - prehistoria, - średniowiecze
Niwka, stan.9	17	5	- ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - średniowiecze. – nowożytna,
Niwka, stan.10	18	6	- osada, - ślad osadnictwa	- okres rzymski, - nowożytna

Niwka, stan.11	19	7	- osada, - ślad osadnictwa,	- prehistoria, - nowożytna,
Radłów, stan. 7	20	8	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - średniowiecze, - nowożytna
Radłów, stan.8	21	9	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - wczesne średniowiecze, - nowożytna
Radłów, stan.9	22	10	- ślad osadnictwa,	- prehistoria,
Radłów, stan.10	23	11	- osada, - ślad osadnictwa,	- okres halszacki, - póź. okres rzymski
Radłów, stan.11	24	12	- osada, - osada,	- okres halszacki, - nowożytna,
Radłów, stan.12	25	13	- osada, - ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- okres halszacki, - mł.okres przed rzymski, - wczesna średniowiecze, - późne średniowiecze
Radłów, stan13	26	14	- osada, - ślad osadnictwa, - osada,	- okres halszacki, - wczesne średniowiecze, - późne średniowiecze
Radłów, stan. 14	27	15	- osada, - osada	- okres halszacki, - średniowiecze, nowożytna
Radłów, stan.15	28	16	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - epoka brązu ? - późne średniowiecze
Radłów, stan.16	29	17	- osada ?, - osada?	- prehistoria, - późne średniowiecze
Radłów, stan. 17	30	18	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa,	- prehistoria - wczesna średniowiecze,
Radłów, stan.18	31	19	- ślad osadnictwa,	- prehistoria,
Radłów, stan.19	32	20	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa	- prehistoria, - średniowiecze

Radłów, stan. 20	33	21	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa	- prehistoria, - średniowiecze
Radłów, stan.21	34	22	- ślad osadnictwa	- średniowiecze
Radłów, stan. 22	35	23	- osada ?, - ślad osadnictwa,	- okres rzymski ?, - nowożytna
Radłów, stan.23	36	24	- osada, - osada,	- prehistoria, - wczesne średniowiecze,
Radłów, stan.24	37	25	- osada, - osada, - osada	- mł. okres przedrzymski- okres rzymski - wczesna średniowiecze, nowożytna
Radłów, stan.25	38	26	- osada ?	- średniowiecze,
Radłów, stan.26	39	27	- ślad osadnictwa, - osada	- wczesne średniowiecze, - nowożytna
Radłów, stan 27	40	28	-ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- okres rzymski, - wczesna średniowiecze, nowożytna
Radłów, stan. 28	41	29	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa	- wczesna średniowiecze, - nowożytna
Radłów,stan.29	42	30	- ślad osadnictwa, - osada, - osada	- prehistoria, - wczesna średniowiecze, - późne średniowiecze
Radłów, stan.30	43	31	- osada	- późne średniowiecze,
Radłów, stan.31	44	32	- osada ? - osada	- prehistoria, - średniowiecze
Radłów, stan.32	45	33	- osada	- średniowiecze
Radłów, stan.33	46	34	- osada, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - wczesne średniowiecze, - nowożytna
Radłów, stan. 34	47	35	- ślad osadnictwa, - osada, - osada	- mł.okres przedrzymski, wcz.okres rzymski, - wczesne średniowiecze, - nowożytna
Radłów, stan.35	48	36	- osada ? - osada, - ślad osadnictwa	- prehistoria, - wczesne średniowiecze, - późne średniowiecze
Radłów, stan. 36	49	37	- osada, - ślad osadnictwa	- okres rzymski, - nowożytna

Radłów, stan.37	50	38	- osada, - ślad osadnictwa	- mł. okres przedrzymski, - nowożytna
Radłów, stan.38	37	39	- osada - osada - osada	- p. okres lateń, p. okres rzymski, - wczesne średniowiecze, - nowożytna,
Wola Radłowska, stan.1	51	40	- osada, osada ?	- okres rzymski, - wczesne średniowiecze
Siedlec, stan 1	52	41	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - wczesne średniowiecze, - średniowiecze
Lęka Siedlecka, stan.1	53	42	- osada, - ślad osadnictwa	- mł. okres przedrzymski, wczesny okres rzymski, - nowożytna
Lęka Siedlecka, stan. 2	54	43	- ślad osadnictwa, - osada	- wczesna średniowiecze, - późne średniowiecze, nowożytna
Lęka Siedlecka, stan.3	55	44	- osada	- późne średniowiecze
Głów, stan 1	56	45	- ślad osadnictwa, - osada	- okres rzymski, - późne średniowiecze, nowożytna
Głów, stan.2	57	46	- osada	- średniowiecze
	AZP 101-65			
Biskupice Radłowskie, stan.1	34	X	- ślad osadnictwa	- prehistoria,
Biskupice Radłowskie, stan.2	35	47	- ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - późne średniowiecze, nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.3	36	48	- ślad osadnictwa, - osada	- średniowiecze, - nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.4	37	49	- osada	- późne średniowiecze, nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.5	38	50	- osada, - ślad osadnictwa	- średniowiecze, - nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.6	39	51	- ślad osadnictwa, - osada, - osada	- prehistoria, - średniowiecze, - nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.7	40	52	- osada	- późne średniowiecze, nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.8	41	53	- ślad osadnictwa, - osada	- średniowiecze, - nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.9	42	54	- osada, - osada	- średniowiecze, - nowożytna

Biskupice Radłowskie, stan.10	43	55	- ślad osadnictwa, - osada, - osada	- prehistoria, - średniowiecze, - nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.11	44	56	- ślad osadnictwa, - osada, - osada	-wczesne średniowiecze, - średniowiecze, - nowożytna
Biskupice Radłowskie, stan.12	45	57	- osada	- późne średniowiecze, nowożytna
Głów, stan.3	46	58	- ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - późne średniowiecze, nowożytna
Zabawa,stan. 1	47	59	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - średniowiecze, - nowożytna
Zabawa,stan.2	48	60	- osada, - osada, - osada, - osada	-późny okres rzymski, - wczesne średniowiecze, - późne średniowiecze, - nowożytna
Zabawa,stan.3	49	61	- osada	- średniowiecze
Zabawa,stan.4	50	62	- osada	- późne średniowiecze, nowożytna
Zabawa,stan.5	51	63	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- epoka kamienia, - prehistoria, - średniowiecze, - nowożytna,
Zabawa,stan.6	52	64	- osada, - osada, -osada, - osada	- okres rzymski, - wczesne średniowiecze, - późne średniowiecze, - nowożytna
Zabawa,stan.7	53	65	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa, - osada	- prehistoria, - średniowiecze, -nowożytna
Zabawa,stan.8	54	X	- ślad osadnictwa, - ślad osadnictwa	- prehistoria, - wczesne średniowiecze
Zabawa,stan.9	55	X	- osada	- późny okres rzymski
Zabawa,stan.10	56	X	- osada, - osada	- mł. okres przedrzymski, wczesny okres rzymski, - nowożytna
Marcinkowice,stan.1	57	X	- osada, - osada	- przeworska, - nowożytna
Marcinkowice,stan.2	58	66	- osada	- nowożytna
Marcinkowice,stan.3	59	67	- osada, - osada	- prehistoria, - nowożytna

Marcinkowice, stan.4	60	68	- ślad osadnictwa, - osada	- mł. okres przedrzymski, - późne średniowiecze, - nowożytna
Marcinkowice, stan.5	61	69	- osada	- nowożytna
Zdrochec, stan.1	62	70	- osada, - ślad osadnictwa, - osada, - osada	- prahistoria, - wczesne średniowiecze, - średniowiecze, - nowożytna
Zdrochec, stan.2	63	71	- osada, - osada, - osada	- wczesne średniowiecze, - późne średniowiecze, - nowożytna
Zdrochec, stan.3	64	72	- osada, - osada	- średniowiecze, - nowożytna
Zdrochec, stan.4	65	73	- osada, - osada	- średniowiecze, - nowożytna
Zdrochec, stan.5	66	74	- osada	- nowożytna
Zdrochec, stan.6	67	75	- osada, - osada	- późne średniowiecze, - nowożytna
Zdrochec, stan.7	68	76	- ślad osadnictwa, - osada, - osada	- wczesne średniowiecze, - późne średniowiecze, - nowożytna
Zdrochec, stan.8	69	77	- ślad osadnictwa, - osada	- epoka brązu Hall, - nowożytna

X - stanowiska nie zidentyfikowane w terenie

Obszar gminy położony w dolinie Dunajca, charakteryzuje się nieznacznymi deniwelacjami terenu. Sieć wodną tworzy Dunajec oraz system jego niewielkich dopływów. Dolinę wyścielają namuliska rzeczne (mady), których urodzajność wpływała na atrakcyjność osadniczą terenu. Zdecydowana większość stanowisk archeologicznych, położona jest w odległości około 3 km od obecnego koryta Dunajca, na terasie nadzalewowej z wyraźną preferencją lokowania osad na jej krawędzi. Do zakładania osad wykorzystywano najczęściej piaszczyste wyniesienia wzdłuż starego koryta rzeki, lub też położone nad niewielkimi ciekami w większym oddaleniu od Dunajca.

Stanowiska archeologiczne to materialne ślady działalności ludzi. W obrębie stanowiska archeologicznego grupują się zazwyczaj pozostałości licznych powstających i zamierających kolejno osad czy cmentarzysk. Stanowią one podstawowe, a często wręcz jedyne źródło wiedzy o najdawniejszej przeszłości naszych ziem. Nawet dla późniejszych czasów, poczynając od średniowiecza, wyniki badań archeologicznych stanowią cenne uzupełnienie przekazów pisemnych.

Łącznie z obszaru gm. Radłów pochodzi 104 stanowisk archeologicznych, z tego ze wsi: Radłów – 37, Biskupice Radłowskie – 12, Niwka- 11, Zabawa – 11, Zdrochec - 8, Marcinkowice – 7, Wał Ruda – 7, Głów – 3, Łęka Siedlecka - 3, Przybysławice - 3, Wola

Radłowska – 1, Siedlec - 1.

W wyniku analizy chronologiczno – kulturowej i funkcjonalnej wyróżniono na nich 202 punkty osadnicze. Pod względem funkcji wyróżniono 1 cmentarzysko, 121 pozostałości osad oraz 80 śladów osadnictwa.

Podział chronologiczny punktów osadniczych:

– neolit	- 3
– epoka kamienia	- 2
– epoka brązu	- 5
– okres halszacki	- 5
– młodszy okres przedrzymski	- 6
– okres wpływów rzymskich	- 20
– prahistoria	- 39
– wczesne średniowiecze	- 27
– średniowiecze	- 25
– późne średniowiecze	- 15
– późne średniowiecze i czasy nowożytne	- 13
– nowożytna	- 39
– nieokreślona	- 3

III. KRAJOBRAZ KULTUROWY.

Opracowana w 2001 r. pod redakcją Janusza Bogdanowskiego „Ochrona, rewaloryzacja i kształtowanie krajobrazu kulturowego dla województwa małopolskiego” według metody JARK- WAK tj. jednostek architektoniczno – krajobrazowych objęła:

- określenie zasobu danego obszaru,
- waloryzację - ustalenie wartości krajobrazu oraz negatywnych zjawisk,
- wytyczne określające działania dla wytworzenia określonych stref.

Waloryzacja krajobrazu kulturowego dokonana w/w metodą dotyczyła oceny całych miejscowości w odniesieniu do podstawowych zasobów dziedzictwa kulturowego, a mianowicie; archeologii, historii, układów ruralistycznych i urbanistycznych, architektury i budownictwa, zabytków ruchomych, etnografii i krajobrazu. Wyróżniła ona VI wartości potencjalnych; I-III zabytkowe, IV współczesna, V-VI mieszane.

Krajobrazowe zasoby gminy Radłów zostały zakwalifikowane do:

II i III - wartości potencjalnej zabytkowej – Radłów, Biskupice Radłowskie, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zabawa,

V - wartości potencjalnej mieszanej – pozostałych wsi.

Według kategorii wartości określonych na bazie waloryzacji wieś – Radłów, to miejscowość z krajobrazem kulturowym o cechach zabytkowych, Biskupice Radłowskie, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zabawa – wsie z krajobrazem kulturowym tradycyjnym natomiast krajobraz pozostałych wsi określono jako kulturowy z zachowanymi elementami zabytkowymi.

1.2. Diagnoza i uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego

❖ Zabytki kultury materialnej oraz miejsca związane z ważnymi wydarzeniami historycznymi, stanowią dziedzictwo kulturowe, decydujące o tożsamości kulturowej gminy. Najważniejsze obiekty kultury w jakie wyposażony jest obszar gminy to :

- układ urbanistyczny wraz ze strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej i strefą chronioną Radłowa, zespół pałacowo – parkowy oraz zespół kościoła parafialnego w Radłowie – wpisane do rejestru zabytków, podlegają całkowitej ochronie konserwatorskiej,
- cmentarze wojenne – pozostałości po frontach i walkach jakie toczyły się na tej ziemi w okresie I i II wojny światowej . Siedem z nich objęto ochroną prawną poprzez wpis do rejestru, a dalsze trzy posiadają karty dokumentacyjne,
- budownictwo mieszkaniowe - głównie obiekty regionalnej architektury drewnianej (chałupy) w dużej ilości skupione w Zabawie, Radłowie, Biskupicach Radłowskich i Wał Rudzie,
- kapliczki i krzyże przydrożne – stanowiące istotny element krajobrazu gminy. Stanowią świadectwo kultu i element decydujący o tożsamości kulturowej krajobrazu,
- liczne stanowiska archeologiczne.

❖ Stan zachowania materii zabytkowej i ochrony krajobrazu kulturowego jest zróżnicowany. Najbardziej cenne (wpisane do rejestru) są chronione w stopniu zadawalającym, za wyjątkiem parku przy pałacu w Radłowie, który jest zaniedbany i wymaga podjęcia działań ochronnych. Budownictwo zagrodowe charakteryzuje zanik i dewastacja (około 10% tego typu zabudowy została wyburzona).

❖ Miejscowość Radłów posiada Studium historyczno - konserwatorskie z 1989 r. autorstwa M.H. Grabskiego i Jagodzińskiego, na podstawie którego zostało opracowane Studium Rewaloryzacji Centrum Radłowa w 1998 r. przez O. Shier. Propozycje zachowania i rewaloryzacji istniejącego układu urbanistycznego – zawarte w tych opracowaniach winny stanowić podstawę do ustaleń zagospodarowania tej części wsi.

❖ Obszar gminy w całości przebadano według metody Archeologicznego Zdjęcia Polski. Metoda ta polega na ewidencji wszystkich śladów działalności człowieka we wczesnych okresach. Stanowiska archeologiczne koncentrują się głównie w Radłowie, Biskupicach Radłowskich i Zdrochcu. Spośród stanowisk do szczególnie interesujących należą:

- **we wsi Radłów stan. 10,11,12,13, 24** (odpowiednio na obszarze 23, 24, 25, 26, 37). Stanowiska nr 10–13 w Radłowie to rozległe osady kultury łużyckiej z okresu halsztackiego, zlokalizowane na wysokiej krawędzi terasy nadzalewowej. Na powierzchni występuje bardzo duża ilość materiału archeologicznego. Ostatnie z wymienionych stanowisk wyróżnia się bardzo dogodnym położeniem w rozwidleniu potoków płynących w starorzeczu Dunajca. Na stanowisku odkryto ślady rozległej osady kultury przeworskiej oraz osady wczesnośredniowiecznej. Wymienione stanowiska wymagają wpisania do rejestru WKZ,
- **we wsi Zabawa stan. 2,6,9,10** (odpowiednio na obszarze 48, 52, 55 i 56). Stanowisko nr 2 leży w Posiada ono około 2 ha powierzchni. W obrębie stanowiska stwierdzono dużą ilość materiału, datowanego na późny okres wpływów rzymskich oraz nieliczny z okresu wczesnego średniowiecza. Stanowisko jest w dużej mierze zniszczone i wymaga podjęcia badań ratowniczych oraz wpisania do rejestru WKZ. Stanowisko nr 6 to rozległa osada o powierzchni około 5 ha, położona na krawędzi starorzecza, którym płynie obecnie niewielki ciek. Na stanowisku odkryto materiał związany z kulturą przeworską z okresu wpływów rzymskich oraz ceramikę wczesnośredniowieczną. Stanowiska nr 9 i 10 to położone na krawędzi starorzecza rozległe osady. To ostatnie zasługuje na szczególną uwagę, gdyż na jego powierzchni około 3 ha znaleziono dużą ilość ceramiki kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego i wczesnego okresu wpływów rzymskich. Największa ilość materiału występuje przy krawędzi terasy starorzecza, natomiast bardziej w kierunku zachodnim jego ilość zmniejsza się. Ponadto stwierdzono niewielką ilość trudno czytelnych zaciemnień po zniszczonych przez głęboką orkę obiektach. Ze stanowiskiem tym wiązać należy duże nadzieje badawcze. Stanowiska nr 9 i 10 wymagają wpisania do rejestru WKZ, natomiast st,10 przeprowadzenia badań wykopaliskowych,
- **we wsi Wał Ruda stan. nr 3** – osada pochodzi z okresu wczesnego średniowiecza. Stanowisko wymaga szczegółowej inwentaryzacji wpisu do rejestru.

❖ Stan zasobów archeologicznych gminy w wielu przypadkach jest zagrożony (zbyt głęboka orka, zajmowanie terenów pod inwestycje bez nadzoru archeologicznego, eksploatacja surowców mineralnych głównie żwiru) i wymaga pilnych prac ratowniczych. Podjęcie działalności inwestycyjnej ingerującej w ziemię w obrębie w/w stanowisk

wymaga zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

❖ W świetle zasobów i walorów krajobrazu kulturowego zaproponowano w opracowaniu pod redakcją J. Bogdanowskiego stopnie strefowania ochronnego oraz kierunki działań konserwatorskich. Tak więc dla:

- fragmentów miejscowości Radłów, Biskupice Radłowskie, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zawada o cennych, regionalnej rangi zasobach dziedzictwa i krajobrazu kulturowego, gdzie działania planistyczne czy inwestycyjne powinny uwzględniać wymogi ochrony dóbr kultury - uwzględniono strefę ochrony częściowej, czynnej „B”,
- fragmentu miejscowości Radłów gdzie znajdują się obiekty i zespoły ewidencjonowane konserwatorsko o znaczeniu w lokalnym krajobrazie; ich indywidualna ochrona wraz z przedpolem widokowym powinna stanowić zasadę działania konserwatorskiego - uwzględniono strefę ochrony ekspozycji i ochrony elementów” E”,
- wszystkich jednostek - gdzie występuje jakiś aspekt (cecha) dziedzictwa kulturowego wymagająca troski ochrony konserwatorskiej (np. kontynuacji cech budownictwa lub innej tradycji kulturowej o krajobrazowym wyrazie) - uwzględniono strefę ochrony krajobrazowej, „otuliny” zespołu czy obiektu „K”,

Określono w strefie zabiegi ochronne i kształtujące dla miejscowości:

- Radłów - INTE – integracja, to działania stosowane dla dużych, jednak naruszonych w pewnych zakresach walorów. Obejmują zarówno kompleksowy zakres prac konserwatorskich, jak działania inwestycyjne zapewniające przywrócenie postaci historycznej danego obszaru czy obiektu,
- Biskupice Radłowskie, Wał Ruda, Wola Radłowska i Zawada – REKN - rekonstrukcja, to działania właściwe dla obiektów i obszarów, charakteryzujące się potencjalnie znacznym walorem, który uległ częściowej lub znacznej dewastacji, a jego przywrócenie jest możliwe na drodze działań inwestycyjnych, zgodnie z wiedzą historyczną oraz dokumentacją i pragmatyką konserwatorską,

Głów, Łęka Siedlecka, Marcinkowice, Niwka, Przybysławice, Sanoka, Siedlec, Zdrochec - KONT - kontynuacja, to działania dla obszarów współczesnego zainwestowania, zalecające zachowanie tradycyjnych form, elementów i układów lub nawiązywanie do nich w przypadku tworzenia nowych zespołów i obiektów zagospodarowania obszarów.

❖ Bogactwo dziedzictwa kulturowego stwarza pozytywne uwarunkowanie dla rozwoju gminy. Jego prawidłowa ekspozycja oraz dbałość o stan techniczny obiektów, stwarza możliwość uatrakcyjnienia ziemi Radłowskiej oraz rozwoju infrastruktury turystycznej.

- ❖ Zachowanie, wzbogacenie zasobów i walorów środowiska kulturowego wymaga:
- ochrony prawnej poprzez wpis do rejestru zabytków – cmentarzy wojennych w Radłowie, Wał Rudzie i Zabawie oraz stanowisk archeologicznych nr 10,11,12,13 i 24 w Radłowie, nr 2,6, 9 i 10 w Zabawie oraz nr 3 w Wał Rudzie,
 - ochrony miejsc i obiektów upamiętniających miejsca historycznych wydarzeń oraz dóbr kultury współczesnej, a to:
 - pomnika na miejscu lądowiska „Motyl” w Zabawie,
 - obeliska z tablicą upamiętniającą 60 rocznicę akcji „III Most” w Wał Rudzie,
 - pomnika Bohaterów Września w Radłowie,
 - kompleksu obiektów związanych z kultem bł. Karoliny Kózki: domu rodzinnego, drogi krzyżowej, miejsca męczeństwa i drzewa ”grusza” we wsi Wał Ruda,
 - sanktuarium bł. Karoliny Kózki w Zabawie,
 - podjęcia działań dla ratowania substancji zabytkowej gminy, zwłaszcza budownictwa regionalnego poprzez m.in.:
 - poprawienie stanu zachowania obiektów zabytkowych (figurujących w rejestrze i ewidencji zabytków) zlokalizowanych w obrębie naniesionych w studium terenów koncentracji budownictwa regionalnego oraz poza nimi,
 - podjęcie pilnych działań mających na celu poprawę stanu zachowania obiektów nieobjętych rejestrem, a mających szczególną wartość historyczną, takich jak np. zespół dworski w Marcinkowicach, spichlerz w Radłowie, organistówka w Radłowie, młyn w Marcinkowicach czy biskupi słup graniczny w Zabawie,
 - remontowanie obiektów, a w przypadku ich rozbiórki przestrzeganie przepisów szczególnych o ochronie zabytków odnośnie sporządzenia inwentaryzacji konserwatorskiej,
 - zachowania i rewaloryzacji cmentarzy oraz miejsc pamięci narodowej,
 - remontowania oraz utrzymania licznych figurek, kapliczek, krzyży przydrożnych i innych obiektów małej architektury sakralnej, którymi nasycony jest pejzaż gminy,
 - ochrony przed przekształceniami układów wsi, poprzez utrzymanie zasadniczych elementów rozplanowania, przy jednoczesnym dopuszczeniu ich rozwoju na zasadzie kontynuacji i uzupełnienia istniejących układów,
 - wyznaczania nowych terenów pod zabudowę w sposób kontynuujący i utrwalający ukształtowane historyczne układy przestrzenne,
 - kreowania nowych wartości z uwzględnieniem zasadniczych cech architektury stylowego budownictwa regionalnego (bryła, kształt dachu, detal architektoniczny) przy realizacji nowej zabudowy. W tym celu na etapie projektowania wskazane jest korzystanie z dostępnego u Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków „Studium historyczno –

konserwatorskiego Radłowa”.

Forma i jakość nowej zabudowy ma istotne znaczenie dla miejscowości:

- Radłów z krajobrazem kulturowym o cechach zabytkowych,
- Biskupice Radłowskie, Wał Ruda, Wola Radłowska i Zabawa z krajobrazem kulturowym tradycyjnym,
- przeciwdziałania dewaloryzacji krajobrazu kulturowego poprzez ochronę zabytków „in situ”, ochronę widokową, zapobieganiu kolizyjnemu zainwestowaniu i wymiany zabudowy historycznej na nową o obcych formach.

2. OSADNICTWO I STRUKTURY PRZESTRZENNE

2.1. Ocena stanu istniejącego

Tabela 6 Rozmieszczenie ludności w poszczególnych jednostkach osadniczych

Lp.	Nazwa jednostki osadniczej	Ludność		Pow. [km ²]	Gęstość zaludnienia os./1 km ²
		[os.]	[%]		
1	Biskupice Radłowskie	1 071	11,0%	6,97	154
2	Brzeźnica	179	1,8%	1,46	123
3	Głów	221	2,3%	2,28	97
4	Łęka Siedlecka	238	2,4%	1,69	141
5	Marcinkowice	300	3,1%	3,60	83
6	Niwka	795	8,1%	3,82	208
7	Przybysławice	567	5,8%	6,50	87
8	Radłów	2 785	28,6%	16,17	172
9	Sanoka	252	2,6%	1,58	159
10	Siedlec	324	3,3%	1,98	164
11	Wał Ruda	635	6,5%	11,62	55
12	Wola Radłowska	1 053	10,8%	15,20	70
13	Zabawa	921	9,5%	9,08	101
14	Zdrochec	411	4,2%	4,69	88
	Gmina ogółem	9 752	100,0%	86,64	113

Źródło: UG. Wg stanu na 2006 r.

Sieć osadniczą gminy tworzy 14 wsi, wśród których dominuje obszarowo i ludnościowo Radłów. Skupia ona 28,6% ogółu ludności gminy. Dużymi wsiami ludnościowo są również Biskupice Radłowskie i Wola Radłowska liczące powyżej 1000 mieszkańców. Wymienione wsie skupiają łącznie 50,4% ludności gminy. Pozostała ludność zamieszkuje 5 wsi o liczbie ludności od 921 do 411 oraz 6 wsi małych, których ludność waha się w granicach 326 do 179.

Również gęstość zaludnienia jest bardzo zróżnicowana i kształtuje się od 55 osób/km² w Wał Rudzie do 208 osób/km² w Niwce.

Pod względem zaludnienia gmina dzieli się na 2 części :

- południową - z wsiami Wola Radłowska, Brzeźnica, Radłów, Niwka, Siedlec, Łęka Siedlecka, Sanoka i Głów o gęstości zaludnienia średnio 127 osób/km²,
- północną - pozostałe wsie o gęstości zaludnienia w granicach 97 osób/km².

Według typologii fizjonomicznej wsie gminy zakwalifikowano do:

- miejscowości o zabudowie miejskiej - Radłów. Układ przestrzenny Radłowa charakteryzuje się:
 - zwartym zespołem zabudowy małomiasteczkowej skupionej wokół rynku o nieregularnym kształcie, o wymiarach około 50 x 80m. Przylegające do rynku ulice,

- drogi oraz działki z zabytkową zabudową cechują się historycznym układem,
- największą w skali gminy koncentracją usług publicznych i komercyjnych w tym o charakterze ponadlokalnym. Obiekty usługowe są skupione głównie wokół rynku i w jego sąsiedztwie,
 - występowaniem zespołów, a raczej ciągów zabudowy mieszkaniowej głównie jednorodzinnej wzdłuż istniejących dróg wychodzących z rynku w kierunku południowym i zachodnim w peryferyjne obszary miejscowości,
 - usytuowaniem we wschodniej części miejscowości Radłów kompleksu dworsko-parkowego (zabytkowego) z usługami oświaty (w pałacu) oraz usługami komercyjnymi (w zabudowaniach gospodarczych podworskich),
- ulicówek - Marcinkowice, Wola Radłowska, Głów, Łąka Siedlecka, Brzeźnica,
 - wielodrożnic – Biskupice Radłowskie, Siedlec, Zdrochec,
 - wielodrożnic z przysiółkami – Wał Ruda, Przybysławice, Zdarzec,
 - samodzielne przysiółki – Sanoka,
 - o zabudowie rozproszonej – Niwka.

Ogólnie można stwierdzić, iż w gm. Radłów osadnictwo ma charakter skupiony i w miarę uporządkowany. Rozwój osadnictwa na terenie gminy związany jest głównie z realizacją budownictwa indywidualnego mieszkaniowego i gospodarczego. Największa ilość nowopowstałych obiektów to jednorodzinne budynki mieszkalne.

Wsie północnej części gminy charakteryzuje dominacja zabudowy zagrodowej, natomiast w południowej części zabudowa zagrodowa przemieszana jest z mieszkaniową jednorodziną, przy czym w m. Radłów, Niwka i Biskupice Radłowskie dominuje zabudowa jednorodzinna.

Najintensywniejszy ruch budowlany w ostatnich latach odnotowany na podstawie analizy wydanych decyzji o warunkach zabudowy występuje we wsiach Radłów, Niwka, Biskupice Radłowskie, Wola Radłowska oraz Wał - Ruda i dotyczy realizacji w większości zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Istotnym elementem struktury przestrzennej są tereny eksploatacji surowców naturalnych głównie kruszywa, prowadzone na skalę przemysłową.

Największy obszar eksploatacji w gm. Radłów znajduje się na terenach wsi Niwka i Radłów - na zachód od drogi krajowej 975. Inne tereny eksploatacji usytuowane są w rejonie Dunajca we wsiach Sanoka i Biskupice Radłowskie oraz w południowo – zachodniej części gminy tj. w Woli Radłowskiej i Wał – Rudzie.

Skutkiem eksploatacji o tak szerokim zasięgu mogą być w perspektywie istotne zmiany w strukturze przestrzennej obszaru. Daje się to już obecnie zauważyć na eksploatowanych obszarach oraz w rejonach, gdzie eksploatacja została zakończona.

Byłe tereny rolnicze z zabudową rozproszoną zostały zamienione na obszary z kompleksami zbiorników poeksploatacyjnych. Tereny przylegające do wyeksploatowanych wyrobisk, na których zakończona została rekultywacja są rejonami na których zaobserwować można początki koncentracji zabudowy rekreacyjnej.

Lasy stanowią jeden z głównych elementów struktury przestrzennej gminy, tworzą zwarty kompleks lasów w zachodniej części gminy. Na pozostałym obszarze brak większych kompleksów leśnych, występują jedynie drobne laski i zagajniki, głównie przy ciekach wodnych, rzadziej w otwartych terenach wolnych.

Uzupełnieniem struktury przestrzennej obszaru są zwarte tereny rolne tj. grunty orne i łąki. Mimo postępującego stopniowo procesu odchodzenia od produkcji, stanowią one wciąż dość duże kompleksy użytkowane rolniczo.

2.2. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju osadnictwa

❖ Istotnym elementem rozwoju przestrzennego gminy Radłów jest osadnictwo wiejskie. Dość zwarty system osadnictwa poszczególnych jednostek wykształcony w formie zabudowy skupionej bądź ulicowej, stwarza korzystne warunki ekonomiczne (niższe koszty uzbrojenia, lepsza dostępność do usług) dla uzupełnienia zabudowy lub jej przyszłego rozwoju. Rozwój przestrzenny organizmów wiejskich winien odbywać się na zasadzie kontynuacji i uzupełnienia istniejących układów.

❖ Dobre funkcjonalne skomunikowanie wsi stwarza możliwości prawidłowego rozwoju organizmów wiejskich nie tylko w zakresie mieszkalnictwa, lecz także usług, w tym również o charakterze ponadlokalnym.

❖ Wszystkie wsie gminy wyposażone są w urządzenia oraz sieć wodociagową, energetyczną i gazową. Wyposażenie obszaru w urządzenia kanalizacyjne dotyczy tylko wsi Radłowa, Biskupic Radłowskich i Niwki tj. około 30% zabudowy gminy. Kontynuacja rozbudowy urządzeń i sieci kanalizacyjnych to warunek rozwoju osadnictwa gminy, ochrony środowiska oraz podniesienia standardów życia mieszkańców.

❖ Istnieją możliwości terenowe prawidłowego rozwoju jednostek poprzez rozbudowę wykształconych już układów funkcjonalnych poszczególnych jednostek. Pewne ograniczenia stwarzają: wysokie klasy gleb oraz tereny zmeliorowane.

❖ Na obszarach położonych w pobliżu nieczynnych wyrobisk istnieją korzystne warunki dla lokalizacji zabudowy rekreacyjnej oraz organizacji ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych.

❖ Objęcie około 80% obszaru gminy Radłowsko – Wierchoślawickim Obszarem Chronionego Krajobrazu obliguje do rozwoju przestrzennego osadnictwa w sposób nie zagrażający wartością przyrodniczym i krajobrazowym „Obszaru”.

3. WYPOSAŻENIE INŻYNIERYJNE

3.1. Infrastruktura techniczna

3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Radłów, w latach 1971-2003, została zwodociągowana. Łączna długość sieci wodociągowej w 2006 r. wyniosła 134,2 km (w tym magistrala – 6,0 km, sieć rozdzielcza - 82,0 km i przyłącza – 46,2 km). Woda nie została doprowadzona jedynie do przysiółków: Wólka (8-10 domów) we wsi Biskupice Radłowskie i Budźbowa (2 domy) we wsi Przybysławice. Z roku na rok zwiększała się liczba połączeń do budynków mieszkalnych (wzrost o 216 między rokiem 2003 a 2006) oraz liczba osób korzystających z sieci wodociągowej (z 7494 w 2003 r. do 7652 w 2006 r). Obecnie ok. 85% budynków korzysta z wody dostarczanej siecią wodociągu grupowego.

Tabela 7 Sieć wodociągowa w gminie Radłów

Lata	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Woda dostarczana gospodarstwom domowym [dm ³]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]
2003	82,0	1819	250,5	7494
2004	82,0	1983	169,8	7617
2005	82,0	2027	177,5	7681
2006	82,0	2035	188,7	7652

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Źródłem zaopatrzenia gm. Radłów w wodę jest ujęcie wód podziemnych w Niwce. Ujęcie wód w Niwce powstało dla potrzeb Wodociągu Grupowego Gminy Radłów i Wierzchosławice. Początkowo wodociąg ten pobierał wodę z ujęcia powierzchniowego, tj. ze zbiornika eksploatacji kruszywa.

Z biegiem czasu ujęcie zaczęło zarastać. Ponadto w 1998 r. powstał projekt eksploatacji kruszywa z w/w zbiornika i w związku z tym nie mógł on dłużej spełniać funkcji zaopatrzenia w wodę. Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” S.A. wykonało 4 studnie głębinowe (głębokość do 21,0 m), które do chwili obecnej stanowią ujęcie wodociągu grupowego gminy Radłów (gm. Wierzchosławice posiada od kwietnia 2003 r. własne ujęcie wody). Studnie rozciągnięte są liniowo wzdłuż wschodniego brzegu zbiornika eksploatacji kruszywa (na odległość 280 m).

Omawiane ujęcie o charakterze infiltracyjnym pobiera wodę podziemną z poziomu czwartorzędowego piaszczysto żwirowej warstwy okresu plejstoceńskiego.

W skład ujęcia wchodzi zbiornik wód powierzchniowych (obecnie nieeksploatowany), pompownia, stacja uzdatniania wody, zbiornik wodociągowy $V=400\text{ m}^3$ i 4 studnie głębinowe. Stacja działa na podstawie warunkowego pozwolenia Związku Gmin Radłów – Wierchosławice do Spraw Wodociągownia. Modernizacja i rozbudowa stacji jest warunkiem koniecznym dla dalszej eksploatacji.

Badania surowej wody podziemnej przeprowadzone w październiku 2003 r. wykazały, iż nie spełnia ona wymagań stawianych wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi według wytycznych obecnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia. Woda poddawana jest odżelazianiu i odmanganianiu. Jednak procesy technologiczne uzdatniania wody są przestarzałe i wymagają unowocześnienia.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia pokrywają obecne zapotrzebowanie na wodę gminy Radłów. Docelowo przewiduje się także zaopatrzenie w wodę wsi gminy Borzęcin. Jednak nie będzie to możliwe bez rozbudowy i reorganizacji stacji.

Decyzją Wojewody Tarnowskiego znak OS.VI-3/6226/4310/3/95 z dnia 31.01.1995 r. ujęcie wody w Niwce mogło funkcjonować przy spełnieniu następujących warunków:

- utworzenia strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody powierzchniowej, stanowiącej pas gruntu wokół ujęcia i urządzeń służących do poboru wody o szerokości 15-20 m,
- utworzenia strefy ochrony pośredniej wewnętrznej obejmującej przyległe do ujęcia zbiorniki poeksploatacyjne, oraz pas gruntu o szerokości ok. 50 m wokół ujęcia,
- utworzenia strefy ochrony pośredniej zewnętrznej.

W decyzji tej w trosce o ochronę ujęcia wody zawarto szereg zakazów i ograniczeń, do których egzekwowania został zobowiązany Wójt Gminy. I tak:

- w strefie ochrony pośredniej wewnętrznej wprowadzono zakazy i ograniczenia w zakresie:
 - wprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód lub ziemi,
 - stosowania intensywnych dawek nawożenia gruntów nawozami sztucznymi i naturalnymi,
 - rolniczego wykorzystania ścieków,
 - lokalizacji cmentarzy,
 - grzebania zwierząt,
 - urządzania obozowisk bez urządzeń sanitarnych,
 - urządzania pastwisk bydła i trzody i ich pojenie,
 - lokalizacji instalacji przemysłowych oraz zbiorników magazynujących oleje i inne

- substancje szkodliwe,
- lokalizacji wysypisk i wylewisk odpadów,
- mycie pojazdów mechanicznych,
- urządzania przyzmy kiszonkowych,
- używania samolotów do zabiegów rolniczych,
- magazynowanie pestycydów,
- wykonywanie robót mogących pogorszyć jakość wody,
- intensywnego chowu ryb,
- użytkowanie taboru pływającego o napędzie spalinowym,
- lokalizacji zakładów przemysłowych oraz ferm chowu zwierząt,
- stosowanie chemicznych środków ochrony roślin I i II klasy.
- w strefie ochrony pośredniej zewnętrznej zabroniono:
 - wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi,
 - lokalizacji cmentarzy i grzebania zwierząt,
 - organizowania wysypisk odpadów i wylewisk ścieków,
 - lokalizacji zakładów przemysłowych i ferm chowu zwierząt,
 - lokalizacji baz chemicznych jednostek usługowych,
 - sytuowania usługowych punktów zaprawiania roślin,
 - zakładania upraw wymagających intensywnej ochrony chemicznej.

Starosta Tarnowski dnia 30.01.2004 roku wydał decyzję znak WOŚ.II.5.6223-86/03/04, w której udzielił pozwolenia wodno – prawnego Zakładowi Eksploatacji Stacji Uzdatniania Wody w Niwce na:

1. pobór wód podziemnych z czterech studni głębinowych (wierconych) w ilości:
 - maksymalny pobór wody godzinowy $Q_{\max h}=114,0$ [m³/h],
 - maksymalny pobór wody dobowy $Q_{\max d}=2000,0$ [m³/d],
2. odprowadzanie ścieków przemysłowych (popłuczyn z płukania filtrów) z terenu Stacji Uzdatniania Wody w Niwce, po ich wcześniejszym oczyszczeniu na ostojniku, do wód w basenie poeksploatacyjnym kruszywa w Niwce.

W roku 2006 z ujęcia pobrano 281,2 dam³ wody. Zakład Eksploatacji Stacji Uzdatniania Wody Niwka na własne cele technologiczne wykorzystał 14,5 dam³. Straty wody wyniosły 54,0 dam³. Pozostała ilość wody (212,7 dam³) została wykorzystana:

- przez gospodarstwa domowe (188,7 dam³),
- na cele produkcyjne (13,0 dam³),
- na pozostałe cele (11,0 dam³).

Przebieg głównych sieci infrastrukturalnych został przedstawiony na planszy załączonej do studium.

3.1.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Gmina Radłów jest skanalizowana w ok. 30%. W sieć kanalizacyjną wyposażone są wsie: Radłów, Biskupice Radłowskie i Niwka.

Ścieki sanitarne z terenów objętych kanalizacją odprowadzane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni typu BIOBLOK MUT-Bis-300 o przepustowości 300 m³/dobę, zlokalizowanej w miejscowości Radłów przy ul. Grobla 19. Oczyszczalnia została wybudowana w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych. Do eksploatacji oddano ją w 1995 r. Obecnie jest wykorzystana w 100%. Odprowadzenie ścieków po oczyszczeniu następuje do potoku Radłowskiego. Oczyszczalnię eksploatuje Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych w Radłowie.

Średni dopływ ścieków gospodarczych do oczyszczalni wyniósł w 2006 r. 300 m³/dobę. W tym:

- ścieki z kanalizacji – ok. 280 m³/dobę,
- ścieki dowożone z szamb – ok. 20 m³/dobę.

Oczyszczalnia działa na podstawie decyzji Starosty Tarnowskiego z dnia 05.05.2003 r. znak WOŚ.II.5.6223-13/03. Termin ważności pozwolenia wodno – prawnego upływa z dniem 31 stycznia 2013 r.

Ponad to od 1997 r. w Zabawie, przy Szkole Podstawowej funkcjonuje oczyszczalnia biologiczna typu BIOCLERE o przepustowości 4,49 m³/d. Powstała ona dla potrzeb szkoły. Ścieki po oczyszczeniu kierowane są do potoku Kieselina.

Oczyszczalnia ta działa na podstawie decyzji Wojewody Tarnowskiego znak OS-VI-4/6210/159/97/98 z dnia 12.02.1998 roku. Pozwolenie wodno – prawne na eksploatację urządzeń oczyszczających udzielone zostało do 31 grudnia 2007 r.

W roku 2006 łączna długość kanalizacji sanitarnej (kolektory \varnothing 200, \varnothing 300 i \varnothing 400, bez przykanalików) w gminie Radłów wyniosła 40,7 km i w stosunku do 2000 r. zwiększyła się dziewięciokrotnie (4,5 km w 2000 r.). Ilość przyłączy do budynków mieszkalnych między rokiem 2000 a 2006 wzrosła o 554 – z 212 w 2000 r. do 766 w 2006 r. W 2006 r. w gminie Radłów odprowadzono łącznie 70,5 dm³ ścieków – o 41,5 dm³ więcej niż w 2000 r.

Tabela 8 Sieć kanalizacyjna w gminie Radłów

Lata	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ścieki odprowadzone [dm ³]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]
2000	4,5	212	29,0	-
2001	11,7	289	50,0	-

2002	23,9	386	34,5	1405
2003	29,9	409	62,4	1613
2004	29,9	428	67,0	1668
2005	33,5	566	63,9	2101
2006	40,7	766	70,5	2679

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W podziale na wsie ilość przyłączy do gospodarstw domowych w 2006 r. przedstawiała się następująco:

- Biskupice Radłowskie – 197 (ok. 76%),
- Niwka – 95 (ok. 48%),
- Radłów – 474 (ok. 68%).

W pozostałych sołectwach ludność korzysta ze zbiorników bezodpływowych (szamb). Ścieki wywożone są na oczyszczalnię w Radłowie przez Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych w Radłowie, ul Grobla 19 (zakład budżetowy podległy Wójtowi Gminy Radłów), świadczący tego typu usługi w obszarze gminy.

Wysoki stopień zwodociągowania gminy przy niskim skanalizowaniu świadczy o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej. Stanowi to istotny czynnik ograniczający rozwój gminy i degradujący środowisko naturalne, a zwłaszcza zasoby wody oraz wywołuje pilną konieczność porządkowania gospodarki ściekowej poprzez rozbudowę sieci i urządzeń kanalizacyjnych.

Aktualnie zostało wydane pozwolenie wodno – prawne na rozbudowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Radłów. Plany przewidują także budowę sieci we wsiach: Brzeźnica, Wał – Ruda, Wola – Radłowska i Zabawa.

Jednak najpilniejszą inwestycją jest rozbudowa istniejącej oczyszczalni. Oczyszczalnia po rozbudowie będzie oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną o przepustowości 1200 m³/d i będzie obsługiwać teren całej gminy Radłów.

Przebieg głównych sieci infrastrukturalnych został przedstawiony na planszy załączonej do studium.

3.1.3. Gospodarka odpadami

Odpady wytwarzane w gminie Radłów można podzielić na trzy podstawowe rodzaje:

1. odpady komunalne,
2. komunalne osady ściekowe,
3. odpady niebezpieczne.

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców

odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Tabela 9 Skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich gminy Radłów w 2000 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Udział [%]	Masa [kg]
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	12,1	22,1
2	odpady zielone	2,4	4,2
3	papier i karton nieopakowaniowy	4,4	10,6
4	opakowania z papieru i tektury	4,4	15,4
5	opakowania wielomateriałowe	1,0	1,7
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	6,9	21,0
7	opakowania z tworzyw sztucznych	3,0	6,8
8	odpady tekstylne	0,9	4,7
9	szkło nieopakowaniowe	5,1	1,0
10	opakowania ze szkła	2,1	18,9
11	metale	0,6	4,6
12	opakowania z blachy	0,3	1,6
13	opakowania z aluminium	2,3	0,5
14	odpady mineralne	7,6	13,3
15	drobna frakcja popiołowa	24,9	40,3
16	odpady wielkogabarytowe bez urządzeń zawierających freony	7,0	15,0
17	odpady budowlane	14,1	40,0
18	razem odpady niebezpieczne	0,9	2,0
	ogółem odpady komunalne	100	223,7

Źródło: Plan gospodarki odpadami Gminy Radłów, grudzień 2004

Największy udział w ogólnej ilości odpadów komunalnych gminy Radłów stanowi drobna frakcja popiołowa (24,9%). Na kolejnych miejscach znajdują się: odpady budowlane (14,1%) i odpady kuchenne ulegające biodegradacji (12,1%). Wśród odpadów komunalnych najmniej jest opakowań z blachy (0,3%) oraz metali (0,6%).

Osiemnaście strumieni odpadów komunalnych zebranych jest w sześć grup:

1. grupa I – odpady ulegające biodegradacji,
2. grupa II – odpady opakowaniowe oraz inne odpady podlegające recyklingowi nazywane w niniejszym planie surowcami wtórnymi,
3. grupa III – odpady wielkogabarytowe,
4. grupa IV – odpady remontowo – budowlane,
5. grupa V – odpady niebezpieczne,
6. grupa VII – pozostałe odpady komunalne.

Gmina Radłów organizuje dwa razy do roku – wiosną i jesienią, wywóz odpadów wielkogabarytowych. Umowy dotyczące organizacji ich zbiórki podpisuje rokrocznie z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Tarnowie.

Od 1996 r. w gminie Radłów można korzystać z 15 sztuk pojemników – dzwonów,

przeznaczonych do selektywnej zbiórki opakowań ze szkła i tworzyw sztucznych. Pojemność każdego wynosi 1,4 m³.

Tabela 10 Pojemniki do selektywnej zbiórki opakowań szklanych i plastikowych w gminie Radłów

Wyszczególnienie	Szkło	Plastik
Biskupice Radłowskie	1	1
Niwka	1	2
Przybysławice	0	1
Radłów	1	2
Wał Ruda	0	1
Wola Radłowska	1	1
Zabawa	0	1
Zdrochec	1	1
Gmina razem	5	10

Zródło: Plan gospodarki odpadami Gminy Radłów, grudzień 2004

Na terenie gminy Radłów działa jeden operator zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli i użytkowników nieruchomości oraz od podmiotów gospodarczych. Jest to Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (ul. Bandrowskiego 14, 33-100 Tarnów).

Odpady wywożone są na wysypisko Zakładu Składowania Odpadów Komunalnych w Tarnowie, przy ul. Cmentarnej.

Komunalne osady ściekowe w latach 1996-2003 wywożone były na składowisko osadów w Tarnowie – Krzyżu. Obecnie osad wykorzystywany jest do celów rekultywacyjnych przez Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych w Radłowie.

Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych ustabilizowanych tlenowo przez ZEUK w Radłowie, wyrażonych w jednostkach Mg suchej masy przedstawia się następująco:

- 2002 – 4,0,
- 2003 – 6,0,
- 2004 – 5,5,
- 2005 – 5,0-6,0,
- 2006 – 5,0-6,0.

Do odpadów niebezpiecznych zalicza się:

1. odpady medyczne i weterynaryjne (tampony, wata, lignina, bandaże, strzykawki, odpady powstające w związku z badaniem i leczeniem zwierząt),
2. odpady zawierające polichlorowane bifenyly (PCB), polichlorowane trifenyly (PCT) oraz polibromowe dwufenyly (PBB),
3. odpady zawierające azbest,

4. wraki samochodowe (akumulatory, płyny hamulcowe, przepracowane oleje, azbestowe okładziny cierne).

Odpady medyczne przekazywane są do unieszkodliwiania za pośrednictwem Kolumny Transportu Sanitarnego z Tarnowa do Termicznej Degradacji Odpadów Szpitalnych SEGHERS CLINIC WASTE w Tarnowie. Odpady weterynaryjne powstałe w trakcie świadczenia usług odbiera podmiot działający pod firmą Transport i Utylizacja Odpadów Weterynaryjnych KOBOST – Piotr Bobka & Bogdan Koziół z Woli Rzędzińskiej.

Zbiórka odpadów zawierających PCB (polichlorowane bifenyly), PCT (polichlorowane trifenyly) oraz PBB (polichlorowane dwufenyly), a także akumulatorów, baterii, odpadów plastikowych, tworzyw syntetycznych i innych odpadów zawierających związki niebezpieczne jest organizowana w formie „wystawki” co najmniej raz w roku. Odpady te są odbierane przez firmę ARGO-FILM i odstawiane do utylizacji. Dodatkowo przy szkołach i przedszkolach na terenie gminy wystawione są pojemniki do zbiórki baterii.

Odpady azbestowe (zgodnie z rozporządzeniem Ministra ochrony Środowiska z dnia 3 sierpnia 1993 r.) pakowane są do szczelnych worków folii jednorazowego użytku, odbierane przez Jednostkę Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o. i wywożone na składowisko odpadów prowadzone przez Jednostkę Ratownictwa Chemicznego na terenie Zakładów Azotowych w Tarnowie – Mościcach S.A.

Natomiast kasacją samochodów na terenie gminy zajmuje się Lebida Andrzej (oś. 25-lecia 2/127, Tarnów).

Odpady wielkogabarytowe stanowią element strumienia odpadów, który wymaga organizacji specjalnej wywózki. W gminie jest organizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych co najmniej raz w roku. W wyznaczonych terminach odpady wielkogabarytowe są wystawiane przed posesje. Ich wywózką zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (ul. Bandrowskiego 14, 33-100 Tarnów).

3.1.4. Ciepłownictwo

Funkcjonujący na terenie gminy system ogrzewania jest oparty o indywidualne i lokalne źródła ciepła bazujące głównie na paliwie stałym oraz na paliwie gazowym. Również energia elektryczna używana jest do celów grzewczych jednak w stosunku do źródeł w/w w minimalnym stopniu.

Większość budynków użyteczności publicznej posiada własne kotłownie.

W przeważającej większości do ich ogrzewania wykorzystuje się paliwo gazowe, część korzysta wciąż z paliwa stałego. W ostatnich latach na terenie gminy upowszechniło się ogrzewanie paliwem gazowym. Sprzyja temu rozbudowana sieć gazowa obejmująca swym zasięgiem prawie cały teren gminy.

Najpowszechniejszym typem ogrzewania w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych jest indywidualne centralne ogrzewanie. Obiekty wzniesione w ostatnim czasie wyposażone są w większości w gazowe urządzenia grzewcze. Są to instalacje charakteryzujące się dobrym stanem technicznym i wysoką wydajnością.

Jednak w większości przypadków system ogrzewania budynków na terenie gminy wymaga modernizacji w celu polepszenia jego wydajności. Standard techniczny i wydajność urządzeń grzewczych funkcjonujących w starszych obiektach jest niezadowalający. Budynki mieszkalne o wieku ponad 35 lat stanowią większość zabudowy na terenie gminy, duża część z nich jest wyposażona w przestarzałe instalacje grzewcze wykorzystujące koks lub węgiel.

W trakcie przeprowadzonego spisu rolnego w 2002 roku ustalono, że aż 38% budynków jest wciąż wyposażona w piece kaflowe.

Poważnym problemem jest również wysoka emisja zanieczyszczeń, których źródłem są przydomowe paleniska. Udział grzewczych instalacji gazowych charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisji jest nieduży. Paleniska węglowe w piecach centralnego ogrzewania i w piecach kaflowych często wykorzystują paliwa energetyczne złej jakości (zasiarczony, zapopielony i niskokaloryczny węgiel, muły węglowe), są również często wykorzystywane do spalania różnego rodzaju odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Uwalniane w ten sposób spaliny mogą zawierać wiele szkodliwych substancji, takich jak tlenki węgla, siarki i azotu, groźne związki chloru, fluoru i metali ciężkich oraz pyły wraz z kancerogennymi smołowymi aerozolami.

3.1.5. Zaopatrzenie w gaz

Gmina Radłów jest w pełni zgazyfikowana, a przez jej obszar przebiegają magistrale gazowe:

- DN 300 – relacji Łukanowice – Swarzów (odcinek magistrali w obrębie gminy o dł. 6248 m, przebiega przez wsie Siedlec, Sanokę, Łękę Siedlecką, Radłów, Glów, Biskupice Radłowskie),
- DN 250 – 1550 m (przejście pod Dunajcem w Biskupicach Radłowskich),

- DN 100 – relacji Niedomice - Szczurowa (odcinek magistrali w obrębie gminy o dł. 7208 m, przebiega przez wsie Biskupice Radłowskie, Wolę Radłowską i Wał Rudę,
- DN 65 – jako odgałęzienie o dł. 536 m, od DN 100 do stacji redukcyjno – pomiarowej I° w Wał Rudzie.

Gaz przesyłany w/w gazociągami należy do systemu gazu ziemnego grupy E (gaz ziemny wysokometanowy) i spełnia wymogi odpowiednich norm (PN-C-04752:2002 i PN-C-04753:2002). Na terenie gminy istnieją rezerwy zdolności przesyłowej gazociągów wysokiego ciśnienia.

Z magistrali DN 100 odgałęzieniem DN 65 poprzez stację redukcyjno – pomiarową I stopnia o przepustowości $Q=1500 \text{ nm}^3/\text{h}$ w Wał Rudzie, gaz rozprowadzany jest gazociągami o niższej średnicy i ciśnieniu do bezpośrednich dostawców.

Tabela 11 Sieć gazowa w gminie Radłów

Lata	Długość czynnej sieci ogółem [km]	Długość czynnej sieci przesyłowej [km]	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Czynne połączenia do budynków mieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu [gosp. dom.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [tys. m ³]	Zużycie gazu [tys. m ³]	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]
2001	114,5	-	-	1299	1269	-	863,7	-	-
2002	114,3	-	-	1327	1315	625	901,3	625,9	-
2003	122,3	15,5	106,8	1855	1366	-	800,0	-	6142
2004	122,4	15,5	106,9	1874	1400	700	900,0	600,0	5547
2005	122,4	15,5	106,9	1878	1550	696	927,4	643,1	5341

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2005 r. przez gminę Radłów przebiegało 122,4 km czynnej sieci gazowej, która doprowadzała gaz do wszystkich sołectw. W porównaniu z rokiem 2001 długość sieci zwiększyła się o 7,9 km. Między rokiem 2001-2005 ilość czynnych połączeń do budynków mieszkalnych wzrosła o 579 (z 1299 do 1878). Liczba gospodarstw domowych korzystających z gazu zwiększyła się z 1 269 w 2001 r. do 1550 w 2005 r. Obniżeniu uległa natomiast liczba osób korzystających z sieci gazowej – z 6 142 os. w 2001 r. do 5 341 os. w 2005 r.

Tabela 12 Charakterystyka sieci gazowej średniego ciśnienia w Gminie Radłów w 2006 r.

Miejscowość	Średnica gazociągu [mm]	Długość gazociągu [m]
Biskupice Radłowskie	50÷25	17 013
Brzeźnica	110÷25	6 596
Głów	50÷25	3 301
Łęka Siedlecka	63÷25	3 341
Marcinkowice	160÷25	6 755
Niwka	50÷25	12 004
Przybystawice	160÷25	7 678
Radłów	110÷25	37 376
Sanoka	50÷25	3 114
Siedlec	63÷25	9 567
Wał Ruda	150÷25	11 747
Wola Radłowska	110÷25	15 666
Zabawa	160÷25	11 644
Zdrochec	160÷25	9 302

Źródło: Karpacki Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o.

Najdłuższą siecią gazową średniego ciśnienia w 2006 r. dysponował Radłów (37 376 m). Kolejne miejsca zajmowały Biskupice Radłowskie (17 013 m) i Wola Radłowska (15 666 m). Najkrótsze odcinki sieci zlokalizowane były we wsiach Sanoka (3 114 m), Głów (3 301 m) i Łęka Siedlecka (3 341 m).

W 2006 roku najwięcej odbiorców gazu było w Radłowie, Biskupicach Radłowskich i Woli Radłowskiej, odpowiednio: 501, 194 i 169. W tych też miejscowościach było największe zużycie gazu: Radłów - 433,0 tys. m³, Wola Radłowska - 151,7 tys. m³ i Biskupice Radłowskie - 127,3 tys. m³. Najmniejszą liczbę odbiorców gazu i najmniejsze zużycie gazu w 2006 r. odnotowano we wsi Brzeźnica. Głównymi odbiorcami gazu w gminie Radłów są gospodarstwa domowe. Stanowią one 96,4% ogółu. Obiekty użyteczności publicznej to 2,7% wszystkich odbiorców. Pozostały procent stanowią zakłady przemysłowe oraz handel.

Przebieg głównych sieci infrastrukturalnych został przedstawiony na planszy załączonej do studium.

Tabela 13 Liczba odbiorców i zużycie gazu [m³] w poszczególnych sołectwach gminy Radłów

Odbiorcy gazu		Gospodarstwa domowe i rolne			Obiekty użyteczności publicznej			Zakłady przemysłowe			Handel			Odbiorcy razem		
Wsie	lata	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Biskupice Radłowskie	L. odbiorców	188	189	191	3	3	3	0	0	0	0	0	0	191	192	194
	Zużycie	124 529	122 698	107 277	18 292	24 739	19 989	0	0	0	0	0	0	142 821	147 437	127 266
Brzeźnica	L. odbiorców	17	18	18	0	0	0	1	1	0	1	1	1	19	20	19
	Zużycie	8 084	10 464	9 659	0	0	0	273	1 066	0	931	430	760	9 288	11 960	10 419
Głów	L. odbiorców	27	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27	27
	Zużycie	17 694	14 974	16 523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 694	14 974	16 523
Łęka Siedlecka	L. odbiorców	46	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	46
	Zużycie	28 757	23 290	26 337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 757	23 290	26 337
Marcinkowice	L. odbiorców	47	47	48	2	2	2	0	0	0	0	0	0	49	49	50
	Zużycie	23 413	30 760	21 523	1 097	1 290	1 347	0	0	0	0	0	0	24 510	32 050	22 870
Niwka	L. odbiorców	147	151	153	3	3	3	1	1	1	2	2	2	153	157	159
	Zużycie	102 689	93 912	93 320	11 376	12 792	10 745	623	387	448	3 087	2 253	2 707	117 775	109 344	107 220
Przybysławice	L. odbiorców	78	79	81	3	3	3	1	1	1	0	0	0	82	83	85
	Zużycie	45 061	55 856	44 694	19 731	17 057	14 308	23 335	24 980	23 736	0	0	0	88 127	97 893	82 738
Radłów	L. odbiorców	460	470	482	13	14	14	3	3	3	2	2	2	478	489	501
	Zużycie	259 998	286 026	308 518	62 543	99 138	116 556	3 445	2 652	5 190	2 275	2 114	2 750	328 261	389 930	433 014
Sanoka	L. odbiorców	39	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	40	40
	Zużycie	25 510	20 464	21 260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 510	20 464	21 206
Siedlec	L. odbiorców	20	22	27	1	1	1	0	0	0	0	0	0	21	23	28
	Zużycie	7 273	8 228	11 849	0	4	5	0	0	0	0	0	0	7 273	8 232	11 854
Wał Ruda	L. odbiorców	72	73	75	2	2	2	1	1	1	1	1	1	76	77	79
	Zużycie	33 674	35 185	35 807	9 580	10 163	10 611	569	357	723	1 246	1 129	1 685	45 069	46 834	48 826
Wola Radłowska	L. odbiorców	155	157	161	6	6	6	1	1	1	1	1	1	163	165	169
	Zużycie	92 861	91 803	100 607	34 138	33 640	32 846	20 548	16 831	17 633	570	612	631	148 117	142 886	151 717
Zabawa	L. odbiorców	160	160	161	3	5	6	0	0	0	0	0	0	163	165	167
	Zużycie	102 796	79 756	79 687	30 981	32 600	35 288	0	0	0	0	0	0	133 777	112 356	114 975
Zdrochec	L. odbiorców	63	63	64	4	4	4	1	1	1	0	0	0	68	68	69
	Zużycie	38 077	52 514	38 614	3 021	2 616	3 099	241	190	183	0	0	0	41 339	55 320	41 896
Gmina ogółem	L. odbiorców	1 519	1 542	1 574	40	43	44	9	9	8	7	7	7	1 575	1 601	1 633

Źródło: BOK Brzesko

3.1.6. Elektroenergetyka

Teren gminy Radłów jest w 100% zelektryfikowany. Przez jej obszar przebiegają trzy linie wysokiego napięcia:

- linia 400 kV o przebiegu gm. Wierzchosławice przez Niwkę, Radłów. Głów, Biskupice Radłowskie w kierunku gm. Żabno,
- linia 220 kV o przebiegu gm. Żabno przez Sanokę, Łękę Siedlecką, Wołę Radłowską i Wał Rudę w kierunku gm. Borzęcin,
- linia 110 kV o przebiegu gm. Żabno przez Sanokę, Łękę Siedlecką, Wołę Radłowską, Zabawę i Zdarzec w kierunku gm. Szczurowa.

Poprzez linie średniego napięcia i stacje transformatorowe zasilane są poszczególne wsie gminy, natomiast poprzez linie o niskim napięciu – poszczególni odbiorcy.

Układ sieci rozdzielczej na terenie gminy Radłów jest odpowiedni i funkcjonalny. Uruchomienie dalszych terenów budowlanych i ich obsługa możliwa będzie poprzez budowę nowych stacji transformatorowych zasilanych z funkcjonującego systemu sieci rozdzielczych.

Tabela 14 Zużycie energii według taryf przez „mały odbiór” w 2006 r.

Taryfa	Zużycie energii elektrycznej [kWh]	Liczba odbiorców [szt.]	Średnie zużycie energii przez odbiorców [kWh/odbiorcę]
C11	714 192	254	2 812
C12a	278 782	29	9 613
C12b	44 846	6	7 474
D11	2 237	1	2 237
G11	2 734 234	2 650	1 032
G12	719 167	369	1 949
G12w	10 488	1	10 488
R	0	1	0
Ogółem	4 503 946	3 311	1 360

Źródło: Enion S.A. Oddział w Tarnowie

Najpopularniejszą, uniwersalną taryfą dla standardowego użytkownika energii w gospodarstwie domowym w roku 2006 była taryfa G11. Taryfę tę posiadało w gminie Radłów 2 650 odbiorców indywidualnych. Zużycie energii elektrycznej dla tej taryfy wyniosło w 2006 r. 2 734 234 kWh. Najrzadziej stosowanymi były taryfy D11 i R – 1 odbiorca dla każdej taryfy. Zużycie w 2006 r. wyniosło odpowiednio: 2 237 kWh i 0 kWh.

Główną grupą odbiorców energii elektrycznej w 2006 r. były gospodarstwa domowe. Zużycie energii według rodzaju odbioru przedstawia tabela 17. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w 2006 r. wyniosło 3 457 602 kWh.

Tabela 15 Zużycie energii według rodzaju odbioru przez „mały odbiór” w 2006 r.

Taryfa	Zużycie energii elektrycznej [kWh]	Liczba odbiorców [szt.]	Średnie zużycie energii przez odbiorców [kWh/odbiorcę]
Domki letniskowe	705	4	176
Gospodarstwa rolne	34 552	5	6 910
Lokale mieszkaniowe	792 602	242	3 275
Oświetlenie ulic	217 671	52	4 186
Gospodarstwa domowe	3 457 602	3 004	1 151
Obiekty towarzyszące	814	4	204
Ogółem	4 503 946	3 311	1 360

Źródło: Enion S.A. Oddział w Tarnowie

Tabela 16 Zużycie energii według taryf przez „duży odbiór” w 2006 r.

Taryfa	Zużycie energii elektrycznej [kWh]	Liczba odbiorców [szt.]	Średnie zużycie energii przez odbiorców [kWh/odbiorcę]
B21	830 780	3	276 927
B22	95 088	1	95 088
B23	192 620	2	96 310
C21	31 351	2	15 676
C22a	112 190	1	112 190
Ogółem	1 262 029	9	140 225

Źródło: Enion S.A. Oddział w Tarnowie

Zakłady produkcyjne korzystają głównie z napięcia średniego i taryfy B21. W 2006 r. korzystało z tej taryfy trzech odbiorców, zużycie energii wyniosło 830 780 kWh. Najmniejsze zużycie energii wykazali odbiorcy taryfy C21 – było to w 2006 r. 31 351 kWh.

W gminie Radłów w 2006 r. funkcjonowało 59 stacji transformatorowych. Najwięcej stacji zlokalizowanych było w miejscowości Radłów – 16.

Przebieg głównych sieci infrastrukturalnych został przedstawiony na planszy załączonej do studium.

Tabela 17 Zestawienie istniejących stacji trafo w gminie Radłów w 2006 r.

Lokalizacja stacji (miejscowość)	Napięcie [kV]	Nazwa stacji	Nr	Moc trafo [kVA]	Zasilana z linii SN relacji	
Biskupice Radł.	15	Biskupice Radł. I	100	63	Niedomice	Zdrochec
Biskupice Radł.	15	Biskupice Radł. II	1001	160	Niedomice	Radłów
Biskupice Radł.	15	Biskupice Radł. III	413	30	Niedomice	Zdrochec
Biskupice Radł.	15	Biskupice Radł. IV	722	63	Niedomice	Zdrochec
Biskupice Radł.	15	Biskupice radł. V	727	63	Niedomice	Zdrochec
Brzeźnica	15	Brzeźnica	113	30	Niedomice	Zdrochec
Glów	15	Glów II	690	63	Niedomice	Radłów
Glów	15	Glów III	691	63	Niedomice	Radłów
Glów	15	Glów I	114	636	Niedomice	Radłów
Łęka Siedlecka	15	Łęka Siedlecka	133	75	Niedomice	Radłów
Niwka	15	Niwka I	139	75	Niedomice	Radłów
Niwka	15	Niwka II	140	63	Niedomice	Radłów
Niwka	15	Niwka III	782	63	Niedomice	Radłów
Niwka	15	Niwka IV	783	40	Niedomice	Radłów
Niwka	15	Niwka V	784	40	Niedomice	Radłów
Niwka	15	Niwka Żwirownia	K-50	-	Niedomice	Radłów
Marcinkowice	15	Marcinkowice I	134	100	Niedomice	Zdrochec
Przybysławice	15	Marcinkowice II	723	100	Niedomice	Zdrochec
Przybysławice	15	Przybysławice I	150	50	Niedomice	Zdrochec
Przybysławice	15	Przybysławice II	151	250	Szczurowa	Przybysławice
Przybysławice	15	Przybysławice III	400	63	Szczurowa	Przybysławice
Radłów	15	Radłów I	156	200	Niedomice	Radłów
Radłów	15	Radłów II	157	100	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów III	158	250	Niedomice	Radłów
Radłów	15	Radłów IV	312	100	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów V GS	374	160	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów VI	585	63	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów VII	586	63	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów VIII	587	63	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów IX	588	50	Niedomice	Radłów
Radłów	15	Radłów X WZUW	688	100	Niedomice	Radłów
Radłów	15	Radłów XI Stolarnia	393	50	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów XII	785	40	Niedomice	Radłów
Radłów	15	Radłów XIII	803	100	Niedomice	Zdrochec
Radłów	15	Radłów XIV	807	160	Niedomice	Radłów
Radłów	15	Oczyszczalnia Ścieków Radłów	K-7	-	Niedomice	Radłów
Radłów		KZEK Radłów	K-53		Niedomice	Radłów
Sanoka	15	Zakład Eksploatacji Kruszywa	K-19	-	Niedomice	Radłów
Siedlec	15	Siedlec I	159	100	Niedomice	Radłów
Siedlec	15	Siedlec III	474	63	Niedomice	Radłów
Wał Ruda	15	Wał Ruda I	171	63	Niedomice	Zdrochec
Wał Ruda	15	Wał Ruda II	327	50	Niedomice	Zdrochec
Wał Ruda	15	Wał Ruda III	528	100	Niedomice	Zdrochec
Wał Ruda	15	Wał Ruda IV	529	100	Niedomice	Zdrochec
Wał Ruda	15	Wał Ruda V	530	75	Niedomice	Zdrochec
Wał Ruda	15	Wał Ruda VI	531	100	Niedomice	Zdrochec
Wał Ruda	15	Żwirownia BAZALT	K-58	-	Niedomice	Zdrochec
Wola Radłowska	15	Wola Radłowska I	172	160	Niedomice	Zdrochec
Wola Radłowska	15	Wola Radłowska II	548	50	Niedomice	Zdrochec
Wola Radłowska	15	Wola Radłowska III	544	50	Niedomice	Zdrochec
Wola Radłowska	15	Wola Radłowska IV	669	100	Niedomice	Zdrochec
Zabawa	15	Zabawa I	173	63	Niedomice	Zdrochec
Zabawa	15	Zabawa II	174	63	Niedomice	Zdrochec
Zabawa	15	Zabawa III	397	63	Niedomice	Zdrochec
Zabawa	15	Zabawa IV	398	63	Niedomice	Zdrochec
Zabawa	15	Zabawa V	776	50	Niedomice	Zdrochec
Zdrochec	15	Zdrochec I	135	50	Niedomice	Zdrochec
Zdrochec	15	Zdrochec II	724	100	Niedomice	Zdrochec
Zdrochec	15	Zdrochec III	725	100	Niedomice	Zdrochec

Źródło: Uchwała w sprawie przyjęcia założeń do Planu zaopatrzenia Gminy Radłów w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z dnia 27 kwietnia 2001 r.

3.1.7. Odnawialne źródła energii

Na terenie gminy Radłów nie wykorzystuje się obecnie energii uzyskanej ze źródeł odnawialnych. W związku z niewielkim potencjałem gospodarczym gminy wprowadzenie nowych technologii napotyka liczne przeszkody, w tym przede wszystkim bariery natury informacyjnej, technologicznej i ekonomicznej. Ze względu na konieczność ponoszenia znacznych nakładów początkowych na instalacje wytwarzające energię z odnawialnych źródeł, wzrost jej produkcji na terenie gminy będzie zależał przede wszystkim od aktywności prywatnych inwestorów i wsparcia udzielonego im przez samorząd terytorialny.

Jakkolwiek technologie czerpiące z odnawialnych źródeł energii będą upowszechniane powoli to mają one szansę stać się w przyszłości elementem zaspokajającym w dużym procencie potrzeby energetyczne gminy.

Nie istnieją szczegółowe opracowania szacujące potencjał środowiskowy i technologiczny gminy w zakresie wykorzystania źródeł odnawialnych. Z analizy czynników środowiskowych można wnioskować, że istnieją duże możliwości wykorzystania źródeł alternatywnych.

Biomasa

Rolniczy charakter gminy przemawia za położeniem nacisku na upowszechnienie tego typu paliwa energetycznego. Dostępność biopaliw w tym regionie jest duża i mogą być one używane przede wszystkim w procesach spalania lub przetwarzania na paliwa ciekłe lub gazowe.

Biopaliwami najbardziej dostępnymi są:

- drewno lite, zrębki, kora i pozostałości z obróbki (trociny, ścinki),
- zrębki z szybko rosnących gatunków drzew (wierzba, topola),
- słoma i ziarno,
- trzcina,
- makulatura oraz szereg innych materiałów i odpadów powstających na różnych etapach upraw i przetwarzania przemysłowego produktów (siano, ostatki kukurydzy).

Głównym producentem biopaliw stałych jest rolnictwo (około 48%), leśnictwo (około 25%) oraz przemysł drzewny i sadownictwo.

Energia słoneczna

Energia słoneczna może być wykorzystana w ograniczonym stopniu. Rzutuje na to przede wszystkim nierównomierny rozkład promieniowania w cyklu rocznym (80% całkowitej rocznej sumy nasłonecznienia przypada na półrocze wiosenno – letnie). Charakter rozkładu gęstości strumienia energii promieniowania, jego struktura wskazują na pewne

ograniczenia w możliwościach jego wykorzystania zwłaszcza w miesiącach zimowych. Możliwe byłoby wykorzystanie energii słonecznej do zastosowania następujących rozwiązań:

- podgrzewanie wody w obiektach wykorzystywanych sezonowo: obiekty letniskowe, rekreacyjne i wypoczynkowe,
- podgrzewanie wody w basenach,
- podgrzewanie wody w celach rolniczych oraz dla przetwórstwa rolno – spożywczego.

Gmina Radłów planuje w przyszłości wykorzystywanie tego rodzaju energii.

Energia wiatrowa

Efektywne wykorzystanie energii wiatru musi być związane z analizą lokalnych warunków topoklimatycznych i wiatrowych. W przypadku gminy Radłów nie istnieją opracowania szacujące możliwości wykorzystania siły wiatru do wytwarzania energii. Oszacowanie potencjału wykorzystania energii wiatru jest zadaniem czasochłonnym i kosztownym. Dokonuje się go na drodze modelowania rozkładu przestrzennego prędkości i kierunku wiatru w kilkuletnim przedziale czasu.

Gmina Radłów leży na terenie równinnym, zwanym Równiną Radłowską. Elementem ograniczającym przepływ powietrza są lasy, które na terenie gminy zajmują duży obszar w zachodniej części sołectw Radłów, Wał Ruda, Wola Radłowska oraz południową część gminy w sołectwie Niwka. W związku z tym siłowniki wiatrowe zalecałoby się lokalizować na terenach wschodnich i centralnych gminy.

Budowa siłowników wiatrowych jest przedsięwzięciem kosztownym i wiąże się z wyposażeniem terenu w odpowiednią infrastrukturę, wymaga więc sporych nakładów finansowych. Rozwój energetyki wiatrowej na terenie gminy Radłów wymagałby w pierwszej kolejności wprowadzenia kompleksowego programu wdrażającego oraz znacznych nakładów finansowych.

Biogaz

Biogaz pozyskiwany w procesie fermentacji metanowej dzieli się na trzy podstawowe kategorie, w zależności od miejsca pochodzenia materiału wsadowego do fermentacji:

- biogaz z oczyszczalni ścieków pozyskiwany z fermentacji osadu ściekowego stanowiącego produkt końcowy po biologicznym oczyszczeniu ścieków,
- biogaz wysypiskowy pozyskiwany z fermentacji miejskich odpadów organicznych na wysypisku śmieci,
- biogaz rolniczy pozyskiwany z fermentacji odpadów rolniczych takich jak gnojowica, obornik, odpadki gospodarcze, odpadki poprodukcyjne z przemysłu spożywczego.

Budowa instalacji do pozyskiwania biogazu jest na obecnym poziomie

zainwestowania gminy nieopłacalna. Na terenie gminy Radłów nie istnieją wysypiska śmieci, natomiast istniejące oczyszczalnie ścieków są zbyt małe.

Energia geotermalna

W Polsce, położonej poza strefami aktywności tektonicznej i wulkaniczno – magmowej, brak jest złóż geotermalnych mogących służyć do wytwarzania energii elektrycznej. W związku z niską entalpią wód geotermalnych wydobywaną z odwiertów wodę można używać właściwie wyłącznie do celów grzewczych i to po dodatkowym ogrzaniu do temperatury ponad 90°C. Wody mogące służyć do ogrzewania budynków występują na głębokości kilku kilometrów, a ich wykorzystanie musi być poprzedzone serią kosztownych badań i odwiertów.

Wysokie koszty są więc w przypadku wód geotermalnych poważną przeszkodą dla ich wykorzystania.

Działania termomodernizacyjne

Przez działania termomodernizacyjne rozumie się podjęcie inwestycji związanych z ociepleniem ścian, wymianą stolarki okiennej, wymianą pieców na wydajniejsze, modernizacją węzłów cieplnych oraz instalacją liczników poboru ciepła. Termoizolacja budynków nowopowstałych na terenie gminy jest coraz wydajniejsza, a stare budynki są poddawane modernizacji (ok. 50%). Termomodernizacja obiektów budowlanych dość szybko przekłada się na oszczędności energii i ograniczenie kosztów, toteż tego typu prace są chętnie realizowane przez mieszkańców gminy. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że w ciągu najbliższych lat prace termomodernizacyjne budynków będą wciąż postępowały.

3.1.8. Telekomunikacja

Gminę Radłów obsługuje cyfrowa centrala telefoniczna. Centrala nadrzędna zlokalizowana jest w miejscowości Radłów, natomiast centrale wyniesione (ONU – Optical Network Unit) znajdują się we wsiach Marcinkowice, Przybysławice i Wał Ruda. Wyniesione części centrali połączone są z centralą za pomocą światłowodu, zaś z abonentami za pomocą par przewodów miedzianych.

W połowie lat dziewięćdziesiątych gmina należała do najslabiej zainwestowanych gmin powiatu pod względem infrastruktury telekomunikacyjnej.

Obecnie, w związku z upowszechnianiem się komunikacji za pośrednictwem telefonii komórkowej oraz łączy internetowych sytuacja znacznie się poprawiła. Telefonologia analogowa nie jest już jedynym dostarczycielem usług telekomunikacyjnych. Telefonologia komórkowa i telefonologia wykorzystująca łącza internetowe mają coraz większy udział w rynku. Wobec braku

dokładnych danych nie ma możliwości szczegółowej analizy zjawiska. Kierunek zmian zarysowuje się jednak wyraźnie – poziom wyposażenia w środki telekomunikacji zdecydowanie się podniósł i proces ten wciąż się dokonuje. Obecnie zdecydowana większość gospodarstw domowych ma dostęp do różnych form komunikacji i stan ten będzie się jeszcze poprawiał.

Przebieg głównych sieci infrastrukturalnych został przedstawiony na planszy załączonej do studium.

3.1.9. Komunikacja

Układ komunikacyjny gminy Radłów opiera się na dwóch drogach wojewódzkich o łącznej długości na terenie gminy 18,4 km oraz na sześciu drogach powiatowych, których długość na obszarze gminy wynosi 29,2 km. Gęstość sieci państwowej to 0,6 km/km².

Rzeka Dunajec stanowi naturalną granicę wschodnią gminy, a zarazem barierę komunikacyjną. Połączenie gminy z terenami położonymi na prawym brzegu rzeki zapewnia most w Biskupicach Radłowskich oraz przeprawa promowa w Pasiece Ofinowskiej. Sołectwa położone w południowej części gminy korzystają z mostu w Ostrowie gm. Wierzchosławice.

Drogi wojewódzkie

Na terenie gminy Radłów zlokalizowane są dwie drogi wojewódzkie o numerach 964 i 975.

Tabela 18 Drogi wojewódzkie w gminie Radłów w 2006 r.

Miejscowość	Droga	Ulica	Kilometraż	Długość [km]
Wał Ruda	964	-	96+550 – 99+480	2,9
Zabawa		-	99+480 – 102+515	3,0
Biskupice Radłowskie		-	102+515 – 104+424	1,9
Biskupice Radłowskie	975	-	10+580 – 12+940	2,4
Radłów		Biskupska	12+940 – 16+270	3,3
Radłów		Plac Kościuszki	16 270 – 16+390	0,1
Radłów		Kolejowa	16+390 – 18+700	2,3
Niwka		-	18+700 – 21+200	2,5

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, 2007

Droga nr 964, której całkowita długość wynosi 104,4 km łączy Kasinę Wielką z Biskupicami Radłowskimi (Kasina Wielka - Dobczyce - Wieliczka - Niepołomice - Ispina - Zielona - Szczurowa - Biskupice Radłowskie). W Biskupicach Radłowskich droga ta łączy się z drogą wojewódzką nr 975. Na terenie gminy Radłów droga nr 964 przebiega przez Biskupice Radłowskie, Wał Rudę i Zabawę, a jej długość to 7,8 km.

Droga nr 975 o długości 77,4 km łączy Dąbrowę koło Nowego Sącza - DK75 z Dąbrową Tarnowską - DK73 (Dąbrowa Tarnowska - Biskupice Radłowskie - Wojnicz - Zakliczyn – Dąbrowa). Jej długość na obszarze gminy Radłów wynosi 10,6 km. Przebiega przez Biskupice Radłowskie, Niwkę i Radłów.

Tabela 19 Średni dobowy ruch w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w gminie Radłów

Nr punktu pomiarowego	Nr drogi	Nazwa odcinka	Miejscowość	Średni dobowy ruch pojazdów [l.poj./doba]								
				Samochody osobowe			Samochody ciężarowe			Ogółem		
				2005	2007	2009	2005	2007	2009	2005	2007	2009
					prognoza			prognoza			prognoza	
12086	964	Wał Ruda – Biskupice Radłowskie	Zabawa	2031	2207	2398	109	115	120	2466	2662	2874
12119	975	Biskupice Radłowskie - Radłów	Radłów	2741	2976	3231	109	115	120	3210	3335	3465

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, 2007

Średni dobowy ruch pojazdów na drodze nr 964 w 2005 r. wyniósł 2466. Dla samochodów osobowych wskaźnik ten kształtował się na poziomie 2031 pojazdów na dobę, natomiast samochodów ciężarowych z naczepą przejeżdżało tędy średnio 109 na dobę. Według prognoz w 2009 r. średni dobowy ruch pojazdów na drodze nr 964 wyniesie 2874.

Ruch pojazdów na drodze nr 975 w 2005 r. był większy niż na drodze nr 964. W ciągu doby przejeżdżało tędy w 2005 r. średnio 3210 pojazdów, w tym 2741 samochodów osobowych i 109 samochodów ciężarowych z naczepą. Prognozuje się, że w 2009 r. drogą nr 975 będzie przejeżdżało średnio 3465 pojazdów na dobę.

Tabela 20 Zdarzenia drogowe na drogach wojewódzkich w gminie Radłów w 2005 r.

Nr drogi	Zdarzenia drogowe ogółem	W tym wypadki	Zabici	Ranni	Kolizje drogowe
964	258	34	2	43	224
975	185	37	7	47	148

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, 2007

W 2005 r. droga nr 964 zajmowała czwarte miejsce wśród dróg wojewódzkich w Małopolsce pod względem ilości zdarzeń drogowych (258), natomiast droga nr 975 plasowała się na miejscu siódmym. W 2005 r. miało na niej miejsce 185 zdarzeń drogowych, w których zginęło 7 osób. Pod względem ilości zabitych droga nr 975 zajmowała w 2005 r. pierwsze miejsce.

Zarówno droga wojewódzka nr 964 jak i droga wojewódzka nr 975 zostały zaliczone do dróg klasy technicznej G. Na terenie Gminy Radłów, lokalnie np. w miejscach przebiegu przez tereny o zwartej zabudowie parametry geometryczne jakim powinny odpowiadać drogi klasy G, nie są dotrzymane. Odnosi się to w szczególności do wartości promieni łuków poziomych, braku wymaganych poszerzeń na łukach, niewystarczającej szerokości poboczy i braku odpowiedniej ilości odcinków z widocznością umożliwiającą wyprzedzanie. Wynika to z krętości drogi, co jest konsekwencją prowadzenia trasy tych dróg zgodnie z ich tradycyjnym, historycznym przebiegiem.

Drogi 964 i 975 prowadzą ruch z obszaru powiatu tarnowskiego i dąbrowskiego na zachód, w kierunku Szczurowej i dalej Krakowa i stanowią alternatywne połączenie względem dróg krajowych nr 79 i nr 4. Prowadzą też ruch pojazdów ciężarowych z rejonu żwirowni usytuowanych w sąsiedztwie drogi nr 964.

Drogi powiatowe

Przez gminę Radłów biegnie sześć dróg powiatowych.

Tabela 21 Parametry techniczne dróg powiatowych na terenie gminy Radłów w 2006 r.

Nr drogi	Nazwa	Średnia szerokość jezdni [m]	Klasa techniczna	Nawierzchnia drogi/stan techniczny	Długość drogi na terenie Powiatu [km]	Długość drogi na terenie Gminy [km]
1316K	Dąbrowa Tarnowska – Otfinów	5,0	Z	asfalt/ niezadawalający	6,8	0,2
1337K	Wietrzychowice – Biskupice Radł.	5,2	Z	asfalt/ zadawalający	10,4	7,5
1338K	Jadowniki – Wał Ruda – Radłów	5,0	Z	asfalt/ niezadawalający	12,3	10,0
1340K	Mokrzyska – Radłów – Łęg Tarnowski	5,0	Z	asfalt/ zadawalający	11,5	9,0
1342K	Ostrów - Radłów	5,0	L	żwir/ niezadawalający	8,1	2,1
1343K	Niwka – Bobrowniki Małe	5,0	L	asfalt/ niezadawalający	4,5	0,4

Zródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Tarnowie

Droga nr 1316K łączy Dąbrowę Tarnowską z Otfinowem. Całkowita długość tej drogi wynosi 6,8 km, natomiast na terenie gminy – 0,2 km. Jest to droga zbiorcza. Jej stan techniczny jest niezadawalający. Znaczenie drogi 1316K na terenie gminy jest średnie.

Droga nr 1337K jest drogą zbiorczą łączącą Wietrzychowice z Biskupicami Radłowskimi. W gminie przebiega ona przez Przybysławice, Marcinkowice, Zdrohec i Biskupice Radłowskie. Jej długość na terenie gminy wynosi 7,5 km. Jest to droga o zadawalającym stanie technicznym i dużym znaczeniu.

Droga nr 1338K biegnie z Jadowników Mokrych, przez Wał Rudę i Wolę Radłowską, do Radłowa. Na terenie gminy znajduje się 10 km tej drogi. Należy do kategorii dróg zbiorczych. Jej stan techniczny jest niezadawalający. Znaczenie drogi duże.

Droga nr 1340K łączy Mokrzyska, Radłów i Łęg Tarnowski. Jej długość na terenie gminy wynosi 9,0 km. Jest to droga zbiorcza, której stan jest zadawalający. Poziom istotności drogi jest wysoki.

Droga nr 1342K jest drogą lokalną biegnącą z Ostrowa do Radłowa. Jest to droga żwirowa o długości na terenie gminy 2,1 km.

Droga 1343K łączy miejscowości Niwka i Bobrowniki Małe. Jest to droga o znaczeniu lokalnym, której długość na terenie gminy wynosi 0,3 km. Poziom istotności dróg 1342K i 1343K jest średni.

Drogi posiadają nawierzchnie asfaltowe, za wyjątkiem drogi Ostrów – Radłów z nawierzchnią żwirową. Szerokość jezdni wszystkich dróg wynosi ok. 5,0 m. Parametrami technicznymi drogi te nie odpowiadają przypisanej klasie technicznej.

Tabela 22 Średniodobowe natężenie ruchu na drogach powiatowych w 2006 r. (prognoza)

Nr drogi	Przebieg	Średniodobowe natężenie ruchu	
		samochody osobowe [poj./doba]	pojazdy ciężarowe [poj./doba]
1316K	Dąbrowa Tarnowska - Otfinów	446	35
1337K	Wietrzychowice – Biskupice Radł.	1048	288
1338K	Radłów-Wał Ruda-Zaborów	372	105
1340K	Radłów-Łęg Tarnowski	3926	797
	Mokrzyska - Radłów	683	108
1343K	Niwka - Bobrowniki Małe	1166	223
1342K	Ostrów - Radłów	770	50

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Tarnowie

Natężenie ruchu zależy od miejsca pomiaru. Średnio w ciągu doby najwięcej samochodów osobowych przejeżdżało w 2006 r. na odcinku drogi nr 1340K (Radłów – Łęg Tarnowski) – 3926, zaś najmniej drogą nr 1338K (Radłów – Wał Ruda – Zaborów) – 372. Największe średniodobowe natężenie ruchu pojazdów ciężarowych zanotowano na odcinku drogi 1340K (Radłów – Łęg Tarnowski), najmniejsze na drodze 1316K (Dąbrowa Tarnowska - Otfinów). W 2006 r. było to odpowiednio: 797 i 35 pojazdów ciężarowych.

Drogi gminne

Drogi gminne to sieć dróg będących w gestii gminy, których główną funkcją jest wewnętrzna obsługa mieszkańców w zakresie dostępności do dróg wyższej rangi oraz obsługa gospodarki rolnej.

Na terenie gminy Radłów biegnie 86 dróg gminnych, z czego najwięcej jest w miejscowości Radłów (18), a najmniej w miejscowości Sanoka (1).

Stan techniczny dróg gminnych jest zróżnicowany i uzależniony od funduszy gminy i aktywności mieszkańców.

3.1.10. Melioracja i stan regulacji rzek

Na terenie gminy Radłów zmeliorowano 2.490,1 ha gruntów, z czego na melioracje gruntów ornych przypada 74,1% natomiast na użytki zielone 25,9%.

Długość rowów w melioracjach szczegółowych wynosi 80,2 km.

Tabela 23 Urządzenia melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych na terenie gminy Radłów w 2007 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość
Wały przeciwpowodziowe	km	25,2
Śluzy wałowe	szt.	29
Rzeki i potoki uregulowane	km	30,4
Rzeki i potoki nieuregulowane	km	7,1
Rowy melioracji szczegółowej	km	80,2
Zmeliorowane użytki rolne ogółem	ha	2 430,1
Zmeliorowane grunty orne	ha	1 800,0
Zmeliorowane użytki zielone	ha	630,1
Odwodnienie użytków rolnych za pomocą sieci drenarskiej	ha	1 410,1

Źródło: Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Inspektorat Rejonowy w Tarnowie

Największe kompleksy terenów zmeliorowanych znajdują się w północno-zachodniej i centralnej części gminy we wsiach Zabawa, Wał Ruda i Wola Radłowska.

Potrzeby w zakresie melioracji rolnych na terenie gminy są zaspokojone, z wyjątkiem terenów we wsiach Przybysławice i Wola Radłowska, które wymagają zmeliorowania.

Urządzenia melioracji szczegółowych (podziemna sieć drenarska oraz rowy otwarte) wykonane zostały na terenie gminy Radłów w latach 1956-1965 r. Część z nich wymaga odbudowy. Stan techniczny z powodu braku bieżącej konserwacji nie zapewnia właściwego odwodnienia użytków rolnych, a część urządzeń wymaga odbudowy.

Rzeka Dunajec stanowiąca wschodnią granicę gminy jest zabezpieczona na obszarze gminy wałami przeciwpowodziowymi. Wykonana w latach 1976-1982 modernizacja wałów przeciwpowodziowych łącznie ze śluzami wałowymi zapewnia ochronę przyległych użytków rolnych oraz zabudowań mieszkalnych i gospodarczych. W latach 1999-2000 dokonano odcinkowego remontu korony i śluz wałowych lewego wału przeciwpowodziowego, co do chwili obecnej zapewnia właściwych ich stan techniczny.

Stan techniczny potoku Kisielina przebiegającego przez gminę jest dobry i zapewnia spływ wód z przyległych terenów. Ostatni remont był przeprowadzony na odcinku Woli Radłowskiej i Wał Rudy w 2000 r. Rzeka ta obwałowana jest jedynie we wsiach Przybysławice, Zabawa i częściowo w Wał Rudzie. Na pozostałym odcinku płynie w korycie nie obwałowanym, stwarzając zagrożenie nie tylko w trakcie katastrofalnych powodzi, lecz także przy podwyższonym stanie wód podtapiając sąsiadujące łąki i pola. Istnieje pilna potrzeba uregulowania i zabezpieczenia przeciwpowodziowego rzeki poprzez budowę wałów w górnym jej odcinku.

3.1.11 Cmentarnictwo

Na terenie gminy Radłów istnieje pięć czynnych i jedenaście nieczynnych cmentarzy (z I i II wojny światowej).

Tabela 24 Cmentarze wojenny w gminie Radłów

Lokalizacja	Nr cmentarza	Numer działki	Powierzchnia [ar]	Okres pochodzenia
Biskupice	259	1021	4	I wojna światowa
Radłowskie	257	1307	13	
(3 cmentarze)	258	1319	24	
Głów	209	256	3	I wojna światowa
Łęka Siedlecka	210	188	4	I wojna światowa
Niwka	269	193	17	I wojna światowa
Przybysławice	262	150	3	I wojna światowa
Radłów	268	705	143	I wojna światowa
(2 cmentarze)	-			II wojna światowa
Wał-Ruda	261	1005	6	I wojna światowa
Zabawa	260	1282	8	I i II wojna światowa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Radłów

W gminie Radłów znajduje się jedenaście cmentarzy wojennych, z czego trzy położone są w Biskupicach Radłowskich, a dwa w Radłowie (na cmentarzu parafialnym). Ich całkowita powierzchnia wynosi 82 ar. Cmentarze te w przeważającej większości pochodzą z I wojny światowej, jedynie dwa powstały w okresie II wojny światowej (Radłów, Zabawa).

Większość cmentarzy wojennych w gminie Radłów jest odnowiona. Odremontowane zostały cmentarze w miejscowościach: Głów, Biskupice Radłowskie (3 cmentarze), Niwka, Radłów (cmentarz z II wojny światowej) i Wał Ruda.

Ich stan jest bardzo dobry. Cmentarze są zadbane i uporządkowane, posiadają tablice informacyjne. Nagrobki wyposażone są w imienne tabliczki i krzyże. Wyjątkiem jest cmentarz w Głowie (posiada tylko tablicę informacyjną), który pomimo remontu sprawia wrażenie zapomnianego.

Pozostałe cmentarze są zarośnięte, zaniedbane i wymagają przeprowadzenia remontu. Planowany jest remont cmentarza z I wojny światowej w Radłowie. W 2006 r. został zapoczątkowany remont cmentarza (z I i II wojny światowej) w Zabawie i trwa do dnia dzisiejszego.

Tabela 25 Cmentarze czynne w gminie Radłów w 2007 r.

Lokalizacja	Numer działki	Powierzchnia w całości [ha]	Powierzchnia zajęta [%]	Rejon obsługi
Biskupice Radłowskie	473, 474	0,53	40	Biskupice Radłowskie
Radłów	705	1,43	96	Brzeźnica (część), Głów, Łęka Siedlecka, Niwka, Radłów, Sanoka
	424,425,426	1,29	-	
Wola Radłowska	999	0,93	20	Wola Radłowska
Zabawa	1280, 1281	3,94	95	Wał – Ruda, Zabawa
Zdrochec	506	0,54	80	Marcinkowice, Zdrochec

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Radłów

Czynne cmentarze usytuowane są we wsiach: Biskupice Radłowskie, Wola Radłowska, Radłów, Zabawa, Zdrochec.

Mieszkańcy Przybysławic korzystają z cmentarza w Pasiece Otfinowskiej, położonego w gminie Żabno, bezpośrednio za granicą gminy Radłów. Powierzchnia tego cmentarza w 70% jest wykorzystana.

Stopień wykorzystania cmentarzy jest zróżnicowany. Pilnego powiększenia do niedawna wymagały cmentarze w Radłowie i Zabawie. Obecnie w Radłowie trwają prace przygotowawcze pod nowy cmentarz, który położony będzie na obszarze działek nr 424, 425 i 426. Natomiast w Zabawie pod nowy cmentarz przeznaczona jest ok. ¼ powierzchni działki nr 1280 (ok. 0,85 ha). Cmentarze w Biskupicach Radłowskich i Woli Radłowskiej dysponują jeszcze sporą ilością wolnej powierzchni grzebalnej.

3.2. Diagnoza wyposażenia w infrastrukturę techniczną i uwarunkowania

Wyposażenie gminy w infrastrukturę techniczną świadczy o możliwościach jej rozwoju. Stopień wyposażenia w infrastrukturę określa się identyfikując zarówno dostępność jak i jakość urządzeń infrastrukturalnych. I tak:

❖ Gmina Radłów jest zwodociągowana prawie w 100% (10-12 domów bez doprowadzonej sieci). W roku 2006 łączna długość sieci wyniosła 134,2 km. Świadczy to o bardzo dobrym stanie w tym zakresie oraz rodzi możliwość rozwoju inwestycyjnego nie tylko mieszkalnictwa, lecz także usług i drobnego przemysłu. Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia pokrywają zapotrzebowanie na wodę mieszkańców gminy Radłów

oraz są wystarczające do pokrycia dodatkowego zapotrzebowania w tym dla gminy Borzęcin. Zwiększenie dostaw wody wymaga jednak modernizacji i przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w Niwce natomiast przesył wody do nowych terenów zabudowy - rozbudowy sieci wodociągowej.

❖ Gmina Radłów jest skanalizowana w ok. 30%. W sieć kanalizacyjną wyposażone są wsie: Radłów, Biskupice Radłowskie i Niwka. Ścieki sanitarne z terenów objętych kanalizacją odprowadzane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni typu BIOBLOK MUT-Bis-300 o przepustowości 300 m³/dobę zlokalizowanej w miejscowości Radłów. Na pozostałym terenie istnieje tylko jedna oczyszczalnia o małej przepustowości (4,49 m³/d) i znaczeniu lokalnym (szkoła w Zabawie).

❖ Nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stanowi istotną barierę w rozwoju gminy i stwarza zagrożenie dla stanu czystości środowiska naturalnego. Wywołuje to pilną konieczność jej uporządkowania.

❖ Funkcjonujący na terenie gminy system ogrzewania jest oparty o indywidualne i lokalne źródła ciepła bazujące głównie na paliwie stałym (węglu) oraz na paliwie gazowym. Paleniska węglowe w piecach centralnego ogrzewania i w piecach kaflowych często wykorzystują paliwa energetyczne złej jakości (zasiarczony, zapopielony i niskokaloryczny węgiel, muły węglowe). Wykorzystywane są także do spalania różnego rodzaju odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Uwalniane w ten sposób spaliny mogą zawierać wiele szkodliwych substancji, takich jak tlenki węgla, siarki i azotu, groźne związki chloru, fluoru i metali ciężkich oraz pyły wraz z kancerogennymi smołowymi aerozolami. Korzystanie z paliwa stałego wpływa bardzo niekorzystnie na stan środowiska. Na terenie gminy brakuje większych kotłowni lokalnych, posiadających rezerwy ciepła, co jest pewnym ograniczeniem w nowym inwestowaniu,

❖ Obszar gminy jest w pełni zgazyfikowany, a sieć rozdzielcza obejmuje swym zasięgiem wszystkie tereny zainwestowane. W systemie gazowniczym istnieją rezerwy w przepustowości stacji redukcyjno – pomiarowej jak i sieci średniego ciśnienia. Pozwolą one na pokrycie zwiększonego zapotrzebowania na gaz istniejącym i nowym odbiorcom,

❖ Zgazyfikowanie stanowi ważny element dla ochrony środowiska, Gaz jako ekologiczny nośnik energii, ogranicza zanieczyszczenie zwłaszcza powietrza

atmosferycznego.

❖ W gminie Radłów nie występują ograniczenia w zaopatrzeniu w energię elektryczną. Budowa nowych urządzeń elektroenergetycznych SN i nN będzie wynikać z potrzeby przyłączenia nowych odbiorców. Zapewnienie odpowiednich parametrów jakościowych dostarczanej energii elektrycznej oraz zwiększenie niezawodności dostaw energii wymagać będzie sukcesywnej modernizacji układu zasilania sieci rozdzielczych średniego napięcia, budowę nowych stacji transformatorowych SN/nN, remonty linii niskiego napięcia.

❖ Przecinające gminę linie energetyczne wysokich napięć 400 kV, 220kV i 110 kV – stanowią niekorzystne dominanty w krajobrazie. Biegąc przez tereny leśne wywołują szerokie przecinki, natomiast gęsta sieć linii średnich i niskich napięć wpływa szpecąc na krajobraz m.in. poprzez gęste rozstawienie słupów energetycznych, liczne stacje transformatorowe, przecinki w terenach zadrzewionych i ogławianie drzew.

Złagodzenie obcości w stosunku do otoczenia to wykorzystanie elementów żywej przyrody jak zadrzewienia np. sytuowanie słupów przy zadrzewieniach zamiast na wolnej przestrzeni, nieschematyczne obsadzanie masztów roślinnością. Nowe urządzenia winny być wkomponowane w sposób zespalający je z charakterem krajobrazu,

❖ Stan infrastruktury telekomunikacyjnej jest zadawalający. Jeszcze w połowie lat dziewięćdziesiątych gmina Radłów należała do najslabiej zainwestowanych gmin powiatu pod tym względem. Obecnie, w związku z upowszechnianiem się komunikacji za pośrednictwem telefonii komórkowej oraz łączy internetowych sytuacja znacznie się poprawiła. Zdecydowana większość gospodarstw domowych ma dostęp do różnych form komunikacji i stan ten będzie sukcesywnie ulegał poprawie. Stan infrastruktury telekomunikacyjnej nie stanowi bariery dla rozwoju gminy,

❖ Potrzeby w zakresie melioracji użytków rolnych na terenie gminy są zaspokojone, z wyjątkiem terenów we wsiach Przybysławice i Wola Radłowska, które wymagają zmeliorowania. Stan techniczny urządzeń melioracji szczegółowych z powodu braku bieżącej konserwacji nie zapewnia właściwego odwodnienia użytków rolnych, a część urządzeń wymaga odbudowy. Jest to szczególnie ważne uwarunkowanie dla rozwoju rolnictwa, gdyż źle funkcjonujący system melioracji utrudnia uzyskanie maksymalnych korzyści z użytków rolnych,

❖ Gospodarka odpadami została rozwiązana poprzez wywóz nieczystości poza teren gminy. Gmina Radłów przystępując w 1996 r. do porozumienia komunalnego Gmin, dotyczącego wspólnej eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Tarnowie – Krzyżu, zapewniła sobie możliwość składowania na nim odpadów komunalnych. Znajduje się obecnie w obszarze działania Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (ZUO) w Tarnowie.

❖ Układ komunikacyjny gminy Radłów zabezpiecza wewnętrzną obsługę jej obszaru, skomunikowanie poszczególnych wsi z ośrodkiem gminnym, a także połączenia z sąsiednimi gminami. Niekorzystnym uwarunkowaniem jest przebieg dróg zwłaszcza wojewódzkich przez zwarte obszary zabudowane. Stwarza to uciążliwości związane głównie z ruchem taboru ciężarowego, w tym obsługującego żwirownie.

❖ Parametry techniczne dróg nie odpowiadają przypisanej klasie technicznej. Dotyczy to dróg wojewódzkich i powiatowych. Wynika to po części z krętości dróg, co jest konsekwencją utrwalenia trasy zgodnie z jej przebiegiem historycznym. Skutkuje to licznymi zdarzeniami drogowymi (wypadkami).

❖ Przebieg i parametry techniczne dróg, wywołują konieczność budowy nowych odcinków dróg m.in. stworzenia spójnego układu powiązań zewnętrznych oraz wprowadzenia ruchu głównie ciężkiego taboru poza tereny zwartej zabudowy wsi.

❖ Gmina Radłów dysponuje obecnie wystarczającą ilością powierzchni grzebalnej. W zakresie cmentarnictwa potrzeby terenowe występowały do niedawna w Radłowie i Zabawie. Aktualnie w Zabawie funkcjonuje już nowy cmentarz, natomiast w Radłowie trwają prace przygotowawcze pod lokalizację cmentarza. W pozostałych wsiach istnieją wystarczające rezerwy w ramach funkcjonujących cmentarzy.

❖ Sieci infrastruktury technicznej niezbędne dla rozwoju gminy stwarzają równocześnie ograniczenia terenowe. Ich przebieg związany jest z zabezpieczeniem odpowiednich stref ochronnych, w obrębie których istnieją ograniczenia w zagospodarowaniu, a zwłaszcza lokalizacji obiektów kubaturowych.

4. DEMOGRAFIA I RYNEK PRACY

4.1. Potencjał ludnościowy i jego zmiany

W 1996 r. gminę Radłów zamieszkiwało 9 723 osób w tym 48,6 % kobiet i 51,4 % mężczyzn, a w 2006 r. – 9 699 osób. Wskaźnik feminizacji w 1996 r. kształtował się na poziomie 104,0 oraz 104,5 w 2006 r.

Tabela 26 Rozwój ludności gminy Radłów wg poszczególnych jednostek osadniczych

Sołectwa	Liczba ludności					
	1996	1998	2000	2002	2004	2006
1. Biskupice Radłowskie	930	1008	1074	1086	1091	1071
2. Brzeźnica	179	188	189	178	184	179
3. Głów	235	241	236	236	227	221
4. Łęka Siedlecka	250	242	245	243	240	238
5. Marcinkowice	310	304	301	305	302	300
6. Niwka	720	730	763	770	793	795
7. Przybysławice	567	564	556	570	558	567
8. Radłów	2805	2794	2770	2784	2792	2785
9. Sanoka	225	229	238	245	244	252
10. Siedlec	303	292	307	317	316	324
11. Wał Ruda	606	601	607	623	634	635
12. Wola Radłowska	1001	1011	1031	1062	1063	1053
13. Zabawa	922	923	918	918	919	921
14. Zdrochec	409	423	412	404	405	411
Gmina	9462	9550	9647	9741	9768	9752

Źródło: UG Radłów, x – stali mieszkańcy

Wg danych Urzędu Gminy dotyczących ludności poszczególnych wsi – w latach 1996–2006 wystąpił przyrost rzeczywisty ludności w 7 wsiach łącznie w ilości 347 osób, a równocześnie 5 wsi wykazało zmniejszenie ludności łącznie o 57 osób. Wsiami o największym przyroście ludności były Biskupice Radłowskie, Niwka i Wola Radłowska. W Brzeźnicy i Przybysławicach odnotowano stagnację rozwoju ludności, natomiast zjawisko depopulacji miało miejsce w Radłowie, Głowie, Łęce Siedleckiej i Marcinkowicach.

Wielkość poszczególnych wsi gminy jest znacznie zróżnicowana, najmniejszymi wsiami liczebnie są; Brzeźnica – 179 i Głów – 221, a największą Radłów – liczący 2785 mieszkańców. Wsi o liczbie mieszkańców do 500 osób jest siedem (Brzeźnica, Głów, Łęka Siedlecka, Marcinkowice, Sanoka, Siedlec i Zdrochec). Kolejną grupę wsi o wielkości wahającej się od 500–1000 mieszkańców stanowią wsie: Niwka, Przybysławice, Wał Ruda, Zabawa. Grupę wsi największych tworzą Biskupice Radłowskie, Wola Radłowska

i Radłów.

Tabela 27 Rozwój ludności gminy Radłów w latach 1975–2005

Lata	Ogółem	Przyrost rzeczywisty	% wzrostu
1975	8803	-	-
1980	8721	-82	99,1
1985	9100	379	104,3
1990	9214	114	101,3
1995	9653	439	104,8
2000	9783	130	101,3
2005	9743	-43	99,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 28 Rozwój ludności gminy Radłów w latach 1991–2006

Lata	Ogółem	Przyrost rzeczywisty	% wzrostu
1990	9214	-	-
1991	9302	88	100,9
1992	9454	152	101,6
1993	9483	29	100,3
1994	9601	118	101,2
1995	9653	52	100,5
1996	9723	70	100,7
1997	9754	31	100,3
1998	9755	1	100,0
1999	9725	-30	99,7
2000	9783	58	100,6
2001	9629	-154	98,4
2002	9689	60	98,6
2003	9730	41	100,4
2004	9707	-23	99,8
2005	9743	36	100,4
2006	9699	-44	99,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na przestrzeni lat 1975–2006 ludność gminy wzrosła z 8 803 do 9 699 osób tj. o 896 osób. Wzrost ten uzyskano zasadniczo w latach 1980-1985 i 1990–1995. Szczególnie w latach 1990-1995 ludność gminy wykazywała tendencję wzrostową, spowodowaną znacznymi rozmiarami budownictwa, głównie nierolniczego związanego z załamaniem się budownictwa spółdzielczego w miastach i powrotem byłych mieszkańców gminy, celem osiedlenia się głównie na działkach rodzinnych. Po roku 1995 obserwuje się niewielkie wahania liczby ludności gminy - za wyjątkiem 2001 r., w którym nastąpiło jej zmniejszenie o 154 osoby w stosunku do roku poprzedniego. Zmiany te powodowały, że liczba ludności w ostatnich latach oscylowała w granicach 9 700 osób.

Głównymi czynnikami zmian liczbowych i strukturalnych ludności są ruchy naturalne i migracyjne.

Tabela 29 Przyrost naturalny i saldo migracji stałej w gminie Radłów

Lata	Przyrost naturalny [na 1000 ludności]	Saldo migracji stałej
1975	7,7	-95
1980	6,8	-101
1985	10,0	-15
1990	10,9	-64
1995	3,5	+37
1996	4,3	-14
1997	1,3	+16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 30 Ruch naturalny ludności gminy Radłów w latach 1998–2006

Lata	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny [osoba]	Przyrost naturalny [‰]	Przyrost naturalny w powiecie tarnowskim [‰]	Przyrost naturalny w woj. małopolskim [‰]
1998	115	94	21	2,2	5,1	2,3
1999	97	97	0	0	4,7	1,7
2000	123	88	35	3,5	4,6	2,0
2001	102	80	22	2,3	3,9	1,6
2002	90	76	14	1,5	3,4	1,4
2003	72	92	-20	-2,1	2,6	1,0
2004	87	65	22	2,3	2,7	1,2
2005	75	88	-13	-1,3	2,2	1,1
2006	85	74	11	1,1	1,7	1,1

*przyrost naturalny na 1000 mieszkańców

Przyrost naturalny gminy Radłów w poszczególnych latach przedstawiał się różnorodnie. W latach od 1975 do 1985 wykazywał tendencję wzrostową, najwyższy był w latach 1985-1990. Od 1990 r. wskaźnik ten systematycznie zmniejsza się osiągając w 2003 i 2005 r. wartości ujemne, w 2006 r. wartość jego wyniosła 1,1‰. Podobna tendencja spadkowa przyrostu naturalnego ma miejsce w powiecie tarnowskim. Spadek przyrostu naturalnego to skutek zmniejszania się liczby urodzin przy utrzymującej się liczbie zgonów.

Tabela 31 Migracja stała w gminie Radłów

Lata	Migracja stała		
	Napływ	Odływ	Saldo
1998	82	87	-5
1999	111	120	-9
2000	97	82	15
2001	57	57	0
2002	84	56	28
2003	99	61	38
2004	79	86	-7
2005	92	66	26
2006	65	89	-24

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina do w latach 1975–1990 stanowiła obszar odpływu ludności na zewnątrz. Od 1995 r. przeważa napływ ludności na teren gminy mimo, że w niektórych latach występują ujemne wartości salda migracji.

Tabela 32 Struktura ludności gminy Radłów w grupach wiekowych w latach 1990-2006

Struktura wiekowa ludności								
Lata	Ludność ogółem	W tym wiek			Ludność ogółem w %	W tym wiek w %		
		Przedpr.	Produk.	Poproduk.		Przedpr.	Produk.	Poprpduk.
1990	9 214	2 820	4 985	1 409	100	30,6	54,1	15,3
1993	9 483	2 926	5 099	1 458	100	30,8	53,8	15,4
1994	9 601	2 938	5 179	1 484	100	30,6	53,9	15,5
1995	9 653	2 926	5 209	1 518	100	30,3	54,0	15,7
1996	9 723	2 922	5 260	1 541	100	30,1	54,1	15,8
1998	9 755	2 846	5 344	1 565	100	29,2	54,8	16,0
1999	9 725	2 755	5 402	1 568	100	28,3	55,6	16,1
2000	9 783	2 734	5 466	1 583	100	27,9	55,9	16,2
2001	9 629	2 678	5 366	1 585	100	27,8	55,7	16,5
2002	9 689	2 599	5 494	1 596	100	26,8	56,7	16,5
2003	9 730	2 500	5 633	1 597	100	25,7	57,9	16,4
2004	9 707	2 400	5 711	1 569	100	24,7	58,8	16,5
2005	9 743	2 323	5 813	1 607	100	23,8	59,7	16,5
2006	9 699	2 218	5 858	1 623	100	22,9	60,4	16,7
Pow. tarnowski	193 781	47 761	116 627	29 393	100	24,6	60,2	15,2

Źródło: PUP Tarnów

Na przestrzeni ostatnich 10 lat widoczny jest trend starzenia się społeczności gminy.

W okresie tym zaznacza się zmniejszenie populacji wieku przedprodukcyjnego z 30,1% do 22,9 %, a wzrost ludności wieku produkcyjnego z 54,1 % do 60,4 % oraz poprodukcyjnego z 15,8 % do 16,7%.

Relacje ludności w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym wyraża wskaźnik obciążenia demograficznego, co przedstawiono w tabeli 33.

Tabela 33 Wskaźnik obciążenia demograficznego gminy Radłów

Lata	Wskaźnik obciążenia demograficznego
1990	93,0
1993	86,0
1994	85,4
1995	85,0
1996	85,0
1998	82,0
2000	79,0
2002	76,0
2004	70,0
2006	66,0

źródło: PUP Tarnów

Liczba ludności wieku nieprodukcyjnego przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosi aktualnie 66 (wobec 93 w 1990 r.) i jest identyczna, jak dla powiatu tarnowskiego.

4.2. Rynek pracy

Liczba osób pracujących w gospodarce narodowej poza rolnictwem w 1995 r. wynosiła 625 osób, a w 2005 r. 493 osoby. W rolnictwie indywidualnym według PSR w 1996 r. pracowało (wyłącznie lub głównie) 2 939 osób.

Tabela 34 Pracujący w gospodarce narodowej w latach 1990-2006 r. w gminie Radłów

Lata	Pracujący ogółem	Bezrobotni	
		ogółem	na 1000 osób w wieku produkcyjnym
1995	625	657	126
1996	655	626	119
1997	738	546	118
2000	492	x	x
2001	581	792	144
2002	564	749	136
2003	537	757	734

2004	550	695	121
2005	493	652	112
2006	x	757	134

Źródło: PUP Tarnów

Tabela 35 Pracujący według rodzajów działalności w gminie Radłów

Lata	Pracujący w gospodarce narodowej		W tym			
	ogółem	w tym kobiety	rolnictwo i leśnictwo	przemysł i budownictwo	usługi rynkowe	usługi nierynkowe
2000	492	x	x	x	x	x
2001	581	354	3	153	123	302
2002	564	365	1	148	113	302
2003	537	337	-	114	106	316
2004	550	318	5	135	97	313
2005	493	320	3	96	102	292

Źródło: PUP Tarnów

Udział pracujących w gospodarce narodowej poza rolnictwem w latach 1995-2005 wahał się od 625 w 1995 roku do 738 w 1997r. W następnych latach oscylował w granicach powyżej 500 osób, by w 2005 osiągnąć wartość 493. W strukturze pracujących w gospodarce narodowej w 2005 r. dominuje sektor usług - zatrudniając około 80% ogółu pracujących. W usługach nierynkowych pracowało 292 osoby, a w rynkowych 102. Przemysł i budownictwie stanowiło miejsca pracy dla pozostałych pracujących na terenie gminy.

Bezrobocie jako zjawisko wystąpiło w 1990 r. obecnie stało się istotnym problemem. Wielkość bezrobocia rejestrowanego w liczbach bezwzględnych w latach 1995-2006 przedstawia niżej zamieszczona tabela. Jak wynika z danych od roku 1995 bezrobocie systematycznie malało, by w 2001 r wzrosnąć do wielkości 792 tj. najwyższej w całym okresie objętym analizą. Od tego roku notuje się jego systematyczny spadek do wartości 547 w 2006 r. Stopa bezrobocia mierzona liczbą bezrobotnych do ludności wieku produkcyjnego wynosi 9,3 % w gm. Radłów, w powiecie tarnowskim - 7,6%.

Wśród bezrobotnych dominują kobiety (66% ogółu). Bezrobotni bez prawa do zasiłku w ilości 493 osoby - stanowią 90,1 % ogółu., z prawem do zasiłków – 9,9 %. Analogiczne wielkości dla powiatu tarnowskiego to 89,4 % i 10,6 %.

Tabela 36 Przestrzenne rozmieszczenie bezrobocia rejestrowanego w latach 2002-2007

Lp.	Miejscowość	Liczba bezrobotnych według stanu na 31 XII					
		2002	2003	2004	2005	2006	31 VII 2007
1	Biskupice Radł.	90	86	83	72	59	54
2	Brzeźnica	19	19	19	22	19	13
3	Głów	15	13	13	11	8	9
4	Łęka Siedlecka	19	22	19	20	17	11
5	Marcinkowice	58	62	52	52	53	37
6	Niwka	41	46	36	41	30	28
7	Przybysławice	214	217	193	190	163	120
8	Radłów	17	21	18	12	11	7
9	Sanoka	33	30	35	23	25	17
10	Siedlec	54	54	53	50	35	24
11	Wał Ruda	85	85	73	70	64	53
12	Wola Radł.	19	16	17	17	11	8
13	Zabawa	59	59	60	55	37	26
14	Zdrochec	26	27	24	17	15	11
Gmina Radłów		749	757	695	652	547	418

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PUP Tarnów

W obszarze gminy najwięcej bezrobotnych – 163 osoby tj.ok.30% ogółu pochodzi z Radłowa. Powyżej 50 bezrobotnych notowano w miejscowościach: Biskupice Radłowskie, Niwka i Wola Radłowska. W pozostałych wsiach liczba bezrobotnych waha się od 7 do 37 osób. Na przestrzeni 2002–2006 roku notuje się spadek bezrobocia rejestrowanego we wszystkich miejscowościach gm. Radłów. Bezrobocie w 2006 r. stanowiło 72 % bezrobocia notowanego w 2003 r. tj. najwyższego w analizowanym okresie.

Tabela 37 Bezrobotni według wykształcenia – 2006 r.

Wykształcenie	Liczba bezrobotnych	% ogółu bezrobotnych
wyższe	25	4,5
policealne, średnie zawodowe	140	25,5
średnie ogólnokształcące	46	8,4
zasadnicze zawodowe	183	33,6
podstawowe i niepełne podstawowe	153	28,0
ogółem	547	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PUP Tarnów

Tabela 38 Bezrobotni według wieku w 2006 r.

Grupy wiekowe	Liczba bezrobotnych	% ogółu bezrobotnych
18 - 24 lat	164	30,0
25 - 34 lat	155	28,4
35 - 44 lat	122	22,3
45 - 54 lat	88	16,1
55 –59 lat	15	2,7
60 – 64 i więcej lat	3	0,5
ogółem	547	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PUP Tarnów

Tabela 39 Bezrobotni według stażu pracy – 2006 r.

Staż pracy	Liczba bezrobotnych	% ogółu bezrobotnych
do 1 roku	77	14,1
1 – 5 lat	113	20,6
5 – 10 lat	82	15,0
10 – 20 lat	79	14,5
20 – 30 lat	29	5,3
30 lat i więcej	5	0,9
bez stażu	162	29,6
ogółem	547	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PUP Tarnów

Tabela 40 Bezrobotni według czasu pozostawania bez pracy – 2006 r.

Czas pozostawania bez pracy	Liczba bezrobotnych	% ogółu bezrobotnych
do 1 miesiąca	54	9,8
1 – 3 miesięcy	83	15,2
3 – 6 miesięcy	85	15,5
6 – 12 miesięcy	84	15,4
12 – 24 miesięcy	88	16,1
Powyżej 24 miesięcy	153	28,0
ogółem	547	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PUP Tarnów

4.3. Uwarunkowania wynikające z sytuacji demograficznej i na rynku pracy

❖ Na przestrzeni ostatnich 10 lat największy rozwój demograficzny nastąpił we wsiach; Biskupice Radłowskie, Niwka i Wola Radłowska. Zmniejszenie się liczby ludności tj. zjawisko depopulacji miało miejsce w Radłowie, Glowie, Łęce Siedleckiej i Marcinkowicach. Rezultatem podstawowych procesów demograficznych zachodzących w ostatnich latach była niska dynamika 103 % rozwoju ludności gminy, co dało rzeczywisty przyrost ludności w ilości 240 osób. Powyższe wynika z danych Urzędu Gminy.

Zgodnie z danymi GUS w latach 1996 – 2006 zmniejszyła się liczba ludności gminy z 9 723 osób do 9 699.

❖ Rozwój populacji gm. Radłów to efekt:

- przyrostu naturalnego, który wykazał systematyczny spadek z powodu zmniejszania się liczby urodzin przy utrzymującej się liczbie zgonów,
- przewagi napływu ludności na teren gminy od 1995 r, mimo że w niektórych latach miały miejsce ujemne wartości salda migracji.

❖ Struktura ludności według podstawowych grup wieku w 2006 r. wskazuje, iż

gmina Radłów ma „starszą” ludność niż powiat tarnowski. Na przestrzeni ostatnich 10 lat widoczny jest trend starzenia się społeczności gminy. W okresie tym zaznacza się zmniejszenie populacji wieku przedprodukcyjnego z 30,1% do 22,9 %, a wzrost ludności wieku produkcyjnego z 54,1 % do 60,4 % oraz poprodukcyjnego z 15,8 % do 16,7%.

❖ Efektem zmian w strukturze wiekowej jest znaczny spadek obciążenia ludności wieku produkcyjnego ludnością nieprodukcyjną. Liczba ludności nieprodukcyjnej przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosi aktualnie 66 (wobec 93 w 1990 r.) i jest identyczna, jak dla powiatu tarnowskiego.

❖ Czynnikiem ludzki stanowi ważne uwarunkowanie rozwoju społeczno - gospodarczego. Wywołuje on zapotrzebowanie na różnego rodzaju usługi. Wielkość zapotrzebowania na usługi generalnie z uwagi na słaby rozwój demograficzny nie ulega znacznemu wzrostowi, jednakże zmiany wiekowe ludności generują strukturę niezbędnych usług. Tak, więc starzenie się społeczeństwa, wywołuje potrzebę rozwoju usług typu opieki społecznej i służby zdrowia, a wkraczanie w wiek zdolności do pracy liczniejszych roczników - potrzebę organizacji nowych miejsc pracy.

❖ Ważnym elementem rynku pracy, stanowiący trudny problem stało się bezrobocie. W ostatnich latach bezrobocie w obszarze gminy zmniejszyło się osiągając poziom 547 osób na koniec 2006 r., a 418 osób w lipcu 2007 r.

Wśród bezrobotnych gminy dominują ludzie:

- młodzi – 58,4 % liczy 18 – 34 lat, a 80,7 % to ludzie w wieku mobilnym,
- słabo wykształceni – 61,6 % bezrobotnych legitymuje się wykształceniem zasadniczym zawodowym, podstawowym i niepełnym podstawowym,
- przebywający na bezrobociu powyżej 12 miesięcy, bez stażu pracy bądź ze stażem do 1 roku.

❖ Bezrobocie rejestrowane, nadwyżki siły roboczej w gospodarstwach chłopskich – powodują, iż priorytetowym zadaniem jest:

- organizacja pozarolniczych miejsc pracy w ramach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, przy równoczesnym podnoszeniu wykształcenia środowisk wiejskich, jak też dostosowanie kwalifikacji do zmieniających się potrzeb „zatrudnieniowych”,
- tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości szczególnie małych i średnich firm. Firmy te odrywają istotną rolę w kreowaniu miejsc pracy, stwarzając przy tym możliwość zatrudnienia osobom o mniejszych kwalifikacjach zawodowych.

5. WARUNKI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.1. Mieszkalnictwo

Zasoby mieszkaniowe gminy to 2 608 mieszkań o 10 595 izbach mieszkalnych, i powierzchni użytkowej 226,4 tys m².

Tabela 41 Ilość mieszkań, izb i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Radłów

Wyszczególnienie	Mieszkania	Izby	Pow. użytkowa mieszkań [tys. m ²]	Przeciętna		
				Powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę [m ²]	Liczba osób na	
					mieszkanie	izbę
1999	2461	9198	187,9	19,5	3,91	1,05
2000	2470	9250	189	18,5	3,92	1,05
2001	2474	9293	189,9	19,5	3,93	1,05
2002	2400	9500	201,1	20,8	4,15	1,02
2003	2592	10501	224,3	23	3,75	0,93
2004	2602	10557	225,6	23,2	3,73	0,92
2005	2608	10595	226,4	23,2	3,74	0,92

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z danych wynika, że w ciągu ostatnich ośmiu lat sytuacja mieszkaniowa w zakresie wskaźników zagęszczenia wyraźnie się poprawiła. Liczba mieszkań i izb wzrosła, natomiast wskaźnik liczby osób na mieszkanie i izbę zmalał. Wysokość tych wskaźników kształtuje się na poziomie średnich wartości dla powiatu tarnowskiego. Proces ten jest związany z rozwojem zabudowy, wymianą istniejącej substancji o złym stanie technicznym na nową oraz modernizacją starych obiektów.

Nowobudowane budynki charakteryzują się z reguły większymi powierzchniami użytkowymi oraz lepszym wyposażeniem w infrastrukturę techniczną. Ich przeznaczenie ogranicza się właściwie jedynie do funkcji mieszkaniowych - w przypadku nowych budynków rzadko spotyka się zabudowę zagrodową.

Najwyższy udział zabudowy zagrodowej mają sołectwa zlokalizowane na północy gminy – Przybysławice, Marcinkowice, Zdrochec oraz częściowo Zabawa. Sołectwa o najwyższym udziale zabudowy mieszkaniowej koncentrują się w części centralnej, południowej i wschodniej, są to Radłów, Niwka i Biskupice Radłowskie. Na terenie pozostałych sołectw dominuje zabudowa mieszana, bez wyraźnej przewagi któregoś

z typów.

Zainteresowanie ludności terenami budowlanymi koncentruje się na obszarach położonych od strony Tarnowa oraz tych, które charakteryzują się dobrym skomunikowaniem. Są to głównie sołectwa Niwka, Radłów i Wola Radłowska oraz Biskupice Radłowskie, a także wzdłuż drogi 964 z Żabna do Szczurowej.

O utrzymywaniu się tendencji rozwojowych budownictwa mieszkaniowego świadczy duże zainteresowanie ludności działkami budowlanymi. Wyrazem tego są wnioski złożone do zmiany studium o uwzględnienie terenów głównie pod zabudowę mieszkaniową.

Wnioski złożone przez ludność według miejscowości:

Radłów	12
Niwka	18
Wola Radłowska	3
Biskupice Radłowskie	3
Przybysławice	8
Marcinkowice	3
Łęka Siedlecka	2
Brzeźnica	2

Na fotografiach przedstawiono charakterystyczne typy nowej jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej wznoszonej na terenie gminy.



Fot. 21. Zdrochec



Fot. 22. Biskupice Radłowskie



Fot. 23. Zabawa



Fot. 24. Wał Ruda



Fot. 25. Zabawa



Fot. 26. Siedlec

Jakość zasobów mieszkaniowych została określona podczas inwentaryzacji urbanistycznej przeprowadzonej na potrzeby niniejszego studium. Ogólny stan zabudowy mieszkaniowej należy ocenić jako dobry, a w przypadku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jako bardzo dobry. W ciągu ostatnich lat pojawiła się tendencja do zajmowania pod jednorodziną zabudowę mieszkaniową działek we wsiach położonych najbliższej Tarnowa. W jej efekcie znacznie wzrósł udział nowych budynków w tej części gminy Radłów.

Stan istniejącej zabudowy poprawił się również w wyniku remontów. Znaczna część prac remontowych ma charakter kompleksowy, często połączony z wymianą elementów konstrukcyjnych budynku oraz z działaniami termomodernizacyjnymi. Zaobserwowane zmiany dotyczą również przeznaczenia budynków - budynki mieszkalne stanowiące w przeszłości część zespołów zabudowy zagrodowej są remontowane, a w związku z zaprzestaniem produkcji rolnej przez właścicieli pełnią funkcję wyłącznie mieszkaniową.



Fot. 27. Zdrochec, dawny budynek mieszkalny w zabudowie zagrodowej przekształcony w budynek mieszkaniowy jednorodzinny

W porównaniu ze stanem zabudowy sprzed dziesięciu lat, określonym na podstawie wykonanej wówczas inwentaryzacji, należy stwierdzić, że ogólny stan substancji mieszkaniowej polepszył się.

Ogólną tendencją jest polepszanie się kondycji technicznej zabudowy mieszkaniowej, jednak stan części budynków najstarszych, często o cechach zabytkowych, uległ pogorszeniu. Duża część tego rodzaju zabudowy jest opuszczona (pustostany), wiele obiektów popada w ruinę (Fot. 28).



Fot. 28. Zabawa, dom mieszkalny o cechach zabytkowych. Obiekt niezamieszkały w skrajnie złym stanie technicznym

Z danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. wynika, że w ogólnej liczbie budynków duży jest udział budynków dwudziestopięcioletnich i starszych. Budynki te stanowią 66,1% ogólnej substancji mieszkaniowej.

Tabela 42 Budynki według okresu powstania

Czas budowy obiektu	Ogółem	%
Ogółem	2350	100
Przed 1918	102	4,4
1918 - 1944	306	13
1945 - 1970	792	33,7
1971 - 1978	354	15
1979 - 1988	442	18,8
1989 - 2002	328	14
Inne (nieustalone, będące w budowie)	26	1,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przed 1970 rokiem wybudowano 52,2% zasobów mieszkaniowych gminy. Jednak największe przyrosty dziesięcioletnie notowano po 1970 r. tj. w latach 1979-1988 miał miejsce 18,8% przyrost budynków mieszkalnych na terenie gminy.

Tabela 43 Struktura własnościowa mieszkań gm. Radłów w 2005 r.

Wyszczególnienie	Ogółem	Mieszkania stanowiące własność					
		osób fizycznych	spółdzielni mieszkaniowych	gminy	Skarbu Państwa	zakładów w pracy	pozostałych podmiotów
Liczba mieszkań	2350	2289	---	39	5	6	11
Pow. użytkowa mieszkań w m ²	202861	199502	---	1781	242	852	484
Liczba mieszkań zamieszkałych	2320	2260	---	38	5	6	11
Pow. użytkowa mieszkań zamieszkałych	201067	197756	---	1733	242	852	484
Liczba ludność zamieszkująca mieszkania	9636	9451	---	123	24	17	21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pod względem struktury własności 97% mieszkań stanowi własność prywatną, zamieszkałą przez 98% mieszkańców gminy. Zestawienie obrazujące liczbę mieszkań z uwzględnieniem własności zawiera tabela 43.

W ogólnej liczbie obiektów, budynki o 4-5 izbach stanowią 58%. Średnio na jedno mieszkanie przypada 4,07 izby, dla powiatu tarnowskiego 4,16. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na terenie gminy to 86,7 m², w porównaniu ze średnią dla powiatu jest to powierzchnia o 2 m² mniejsza. Liczba osób zamieszkujących mieszkanie i izbę oraz przeciętna ilość m² przypadająca na jednego mieszkańca to odpowiednio 3,74, 0,92 oraz 23,2. Dla powiatu wielkości te wynoszą odpowiednio 3,97; 0,96 oraz 22,3. Wśród gmin

powiatu tarnowskiego, Gmina Radłów charakteryzuje się najmniejszą liczbą osób przypadających na jedno mieszkanie.

Tabela 44 Zasoby mieszkaniowe gm. Radłów pod względem wielkości i powierzchni użytkowej

Wyszczególnienie	Mieszkania							Izby	Przeciętna liczba izb w 1 mieszkaniu
	Ogółem	O liczbie izb							
		1	2	3	4	5 i więcej	Nieustalonej		
Ogółem	2350	33	345	613	595	764	---	9538	4,06
W tym zamieszkane stale	2320	31	332	605	590	762	---	9453	4,07

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 45 Powierzchnia użytkowa mieszkań

Wyszczególnienie	Ogółem	Mieszkania									Pow. użytkowa mieszkań [m ²]	Przeciętna pow. użytkowa mieszkania [m ²]
		O powierzchni użytkowej w m ²										
		< 30	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 79	80 - 99	100 - 119	120 - 199	> 200		
Ogółem	2350	33	345	613	595	764	448	437	327	68	202861	86,3
W tym zamieszkane stale	2320	31	332	605	590	762	445	436	325	68	201067	86,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wyposażenie w podstawowe instalacje mieszkań stanowi miernik standardu mieszkaniowego. Podniesienie standardu wyposażenia mieszkań jest ściśle uwarunkowane uzbrojeniem terenu w infrastrukturę techniczną, zwłaszcza kanalizacyjną i gazową.

Większość zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w obrębie gminy to substancja w wieku ponad 35 lat. Jej wyposażenie często odbiega od poziomu uznawanego obecnie za zadowalający. Około 16% gospodarstw domowych korzysta wyłącznie z przydomowych studni, pozostałe gospodarstwa ze zbiorczych urządzeń sieci wodociągowych.

Jedynie 75% zamieszkałych budynków jest wyposażona w łazienkę i tyle samo w ustęp splukiwany. 73% budynków mieszkalnych ma bieżącą ciepłą wodę. Dużym problemem jest słaby stopień skanalizowania gminy, 82% budynków mieszkalnych posiada własne osadniki ściekowe.

Zdecydowana większość budynków posiada własne źródło ogrzewania. Poziom techniczny indywidualnych źródeł ciepła nie jest zadowalający – na terenie gminy aż 38% budynków jest ogrzewana piecami kaflowymi. Najpowszechniejszym typem ogrzewania jest indywidualne centralne ogrzewanie.

Tabela 46 Mieszkania posiadające sieć wodociągową i kanalizacyjną w 2002 r.

Wyszczególnienie	Ogółem	W tym mieszkania wyposażone w					
		wodociąg			ustęp spłukiwany		
		razem	z sieci	lokalny	razem	z odprowadzeniem	
					do sieci	do urządzenia lokalnego	
Ogółem	2350	1978	1668	310	1761	322	1439
W tym zamieszkane stale	2320	1957	1649	308	1746	320	1426
Ludność	9636	8650	7362	1288	7919	1400	6519

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 47 Mieszkania posiadające sieć gazową w 2002 r.

Wyszczególnienie	ogółem	W tym mieszkania wyposażone w					
		łazienkę	Ciepłą wodę bieżącą			gaz	
			razem	ogrzewaną		z sieci	z butli
			poza mieszkaniem	w mieszkaniu			
Ogółem	2350	1777	1710	---	1710	1362	716
W tym zamieszkane stale	2320	1761	1697	---	1697	1356	703
Ludność	9636	7975	7682	---	7682	6165	2839

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 48 Mieszkania posiadające sieć ciepłą w 2002 r.

Wyszczególnienie	Ogółem	Centralne ogrzewanie		Piecze	Inne
		zbiorowe	indywidualne		
Liczba mieszkań ogółem	2350	5	1438	898	9
Liczba mieszkań stale zamieszkanym	2320	5/0,2%	1428/61%	878/38%	9/0,4%
Powierzchnia mieszkań stale zamieszkanym	201067	186	146750	53549	582
Liczba ludności zamieszkujących mieszkania	9636	13	6686	2916	21

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dojazd do większości zagród w gminie jest dobry, jedynie w Wał – Rudzie i w Biskupicach Radłowskich pewna liczba domów ma utrudniony dojazd.

5.2. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju mieszkalnictwa

❖ Substancja mieszkaniowa gminy to obiekty jednorodzinne i w zabudowie zagrodowej. Zabudowa zagrodowa dominuje w sołectwach północnej części gminy tj. Przybysławicach, Marcinkowicach, zabudowa jednorodzinna w Radłowie, Niwce i Biskupicach Radłowskich. W pozostałych wsiach zabudowa zagrodowa przemieszana jest z jednorodziną.

❖ Standardy mieszkaniowe we wskaźnikach zagęszczenia, wskazują na lepsze warunki mieszkaniowe ludności gminy niż w powiecie tarnowskim. Zaznaczyć należy, że wśród gmin tarnowskiego gm. Radłów posiada najmniejszą liczbę osób przypadającą na mieszkanie.

❖ W gminie około 17 % substancji mieszkaniowej stanowią obiekty wzniesione przed 1945 rokiem. Część z nich została ujęta w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Mimo podejmowania przez właścicieli obiektów prac remontowo – modernizacyjnych, duża ilość najstarszej zabudowy funkcjonuje jako pustostany, popadające w ruinę. Wywołuje to potrzebę koncentracji działań dla ratowania tego typu zabudowy.

❖ Poprawa warunków mieszkaniowych ludności wymaga inwestowania w budownictwo mieszkaniowe, poprzez m. in. remonty, modernizację, odtwarzanie zabudowy starej w obrębie istniejących siedlisk lub na nowych terenach, poprawę estetyki obiektów. Podniesienie standardów wyposażenia mieszkań, uwarunkowane jest uzbrojeniem terenów w infrastrukturę zwłaszcza kanalizacyjną. Obecnie tylko 3 wsie posiadają sieć kanalizacyjną.

5.3 Infrastruktura społeczna

5.3.1. Zdrowie i opieka społeczna

Na terenie gminy Radłów obsługę ludności w zakresie zdrowia pełnią dwa ośrodki zdrowia: w Radłowie i Zabawie, punkt lekarski w Biskupicach Radłowskich oraz prywatny gabinet dentystyczny w Zdrochcu.

Publiczny Samodzielny Ośrodek Zdrowia w Radłowie dysponuje gabinetami: internistycznym, pediatrycznym, ginekologicznym, stomatologicznym oraz gabinetem zabiegowym. Ośrodek zatrudnia 6 lekarzy oraz pomocniczy personel medyczny. Z usług tej placówki korzystają mieszkańcy całej gminy, a także osoby spoza gminy, np. z Borzęcina czy Wierzchosławic.

Publiczny Samodzielny Ośrodek Zdrowia w Zabawie zatrudnia siedmiu lekarzy (3 pediatrów, 1 lekarza rodzinnego, 1 lekarza chorób wewnętrznych, 2 stomatologów), pięć pielęgniarek i położną. Ośrodek ten zapewnia opiekę medyczną zachodniej i północnej części gminy – korzystają z niego mieszkańcy Przybysławic, Marcinkowic i Zdrochca, Zabawy, Wał – Rudy. Do ośrodka w Zabawie dojeżdżają również mieszkańcy wsi położonych w sąsiednich gminach: Pasieki Otfinowskiej, Niedomic i Sikorzyc.

Punkt lekarski w Biskupicach Radłowskich zatrudnia lekarza chorób wewnętrznych. Funkcjonuje tam również gabinet zabiegowy. Z usług ośrodka korzystają głównie mieszkańcy Biskupic Radłowskich. Placówka pełni również dyżury całodobowe.

Stan techniczny budynków, w których zlokalizowane są przychodnie i gabinety lekarskie jest zadowalający. Przychodnia w Radłowie została wyremontowana, dysponuje oddzielnymi wejściami do poszczególnych gabinetów lekarskich i do gabinetu zabiegowego. Lokal punktu lekarskiego w Biskupicach Radłowskich jest aktualnie remontowany. Siedziba przychodni w Zabawie znajduje się w parterze budynku mieszkalnego.

Obsługa ludności w zakresie zaopatrzenia w leki jest realizowana przez dwie apteki zlokalizowane w Radłowie oraz punkt apteczny w budynku przychodni lekarskiej w Zabawie.

Dużą uciążliwością jest brak opieki medycznej w zakresie wyższym niż podstawowa. Największe możliwości rozwoju posiada ośrodek w Radłowie. Zajmuje on piętrowy budynek w dobrym stanie technicznym, z możliwością użytkowego zagospodarowania ostatniego piętra. Obecnie w zakresie opieki specjalistycznej w pełnym zakresie oraz usług szpitalnych mieszkańcy Radłowa korzystają z placówek w Tarnowie.

Problemem dla mieszkańców części gminy są również duże odległości dzielące ich od najbliższych ośrodków opieki medycznej. Dotyczy to szczególnie osób zamieszkałych w północnej części gminy – sołectw Przybysławice oraz Marcinkowice.

Przy Urzędzie Gminy prowadzi działalność Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej. Z pomocy tej placówki skorzystało w 2004 r. 627 rodzin, w 2005 r. 870, a w 2006 r. 586. Zmniejszenie liczby świadczeniobiorców wiąże się z wyjazdami zarobkowymi miejscowej ludności za granicę.

Ośrodek świadczy pomoc w różnych formach. W 2006r. roku zapewniono świadczenia następujących rodzajów:

- dożywianie i posiłki – 288 (2005 r. – 341),
- zasiłki celowe – 982 (2005 r. – 709),
- zasiłki okresowe – 473 (2005 r. – 447),
- praca socjalna – 2203 (2005 r. – 2710),
- zasiłki stałe – 64 (2005 r. – 48),
- opłaty składek zdrowotnych – 27 (2005 r. – 26).

Mimo zmniejszającej się liczby osób potrzebujących pomocy w dalszym ciągu znaczna ilość rodzin korzysta z pomocy ośrodka, co świadczy o nienajlepszej kondycji finansowej mieszkańców. Na wysokim poziomie utrzymuje się również liczba samotnych osób w wieku poprodukcyjnym, wymagających wsparcia finansowego czy bezpośredniej opieki.

Do najpilniejszych potrzeb w zakresie usprawnienia pracy ośrodka należy zaliczyć zatrudnienie większej liczby pracowników, w tym psychologów, wyposażenie ośrodka w środki transportu oraz poprawę warunków lokalowych.

W miejscowości Siedlec w najbliższym czasie powstanie kolejna placówka pomocy społecznej – dom opieki dziennej, który będzie zlokalizowany w remontowanym obecnie budynku dawnej szkoły podstawowej.



Fot. 29. Dom Opieki Diennej w Siedlcu
(dawna szkoła podstawowa)

5.3.2. Oświata i wychowanie

Wychowanie przedszkolne

Na terenie gminy Radłów w roku 2006 działało 7 placówek wychowania przedszkolnego w tym 3 przedszkola i 4 oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych.

Tabela 49 Przedszkola w gminie Radłów i powiecie tarnowskim w latach 2000-2006

Lata	Dzieci ogółem		Ilość przedszkoli		Ilość miejsc	
	gmina Radłów	powiat tarnowski	gmina Radłów	powiat tarnowski	gmina Radłów	powiat tarnowski
2000	205	2792	5	66	244	3154
2001	215	2720	5	61	244	3014
2002	196	2693	5	60	239	2966
2003	191	2777	5	61	245	3055
2004	191	2746	5	60	241	2970
2005	203	2913	4	59	202	3005
2006	154	2997	3	60	180	3140

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W latach 2000-2004 liczba przedszkoli utrzymywała się na niezmiennym poziomie tj. 5. W roku 2005 likwidacji uległo jedno przedszkole. W 2006 r. funkcjonowały już tylko 3 przedszkola. W analizowanym okresie ilość miejsc w przedszkolach zmalała z 244 w 2000 r. do 154 w roku 2006. Najwięcej miejsc oferowały przedszkola w 2003 r. (245). Najwięcej dzieci przyjęły przedszkola w 2001 r. (215).

Ilość placówek przedszkolnych i liczba miejsc uległy zmniejszeniu w związku ze zmieniającą się strukturą demograficzną lokalnego społeczeństwa i spadkiem liczby dzieci.

W 2004 roku zlikwidowano przedszkole w Biskupicach Radłowskich, natomiast w 2005 r. zamknięto przedszkole w Przybysławicach.

Jako samodzielne przedszkola funkcjonują obecnie trzy placówki: w Radłowie, Woli Radłowskiej i Zdrochcu. Ogółem w placówkach tych w 2006 r. istniało 8 oddziałów przedszkolnych, z których korzystało 154 dzieci. Pozostałe placówki wychowania przedszkolnego – w Nivce, Biskupicach Radłowskich, Wał Rudzie i Zabawie, działają jako oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych, często połączone z oddziałami zerowymi.

Tabela 50 Przedszkola w gm. Radłów w 2006 r.

Wyszczególnienie	Przedszkola				
	Ilość obiektów	Liczba miejsc	Liczba dzieci	Wskaźnik wykorzystania [%]	Liczba zatrudnionych pedagogów
Przedszkole Publiczne w Radłowie	1	100	98	98	8
Przedszkole Publiczne w Woli Radłowskiej	1	45	40	89	3
Przedszkole Publiczne w Zdrochcu	1	35	16	46	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ogólna liczba miejsc w przedszkolach jest wystarczająca w stosunku do potrzeb. W żadnym przedszkolu nie ma przegęszczenia. W 2006 r. Przedszkole Publiczne w Radłowie było prawie w 100% wykorzystane, natomiast Przedszkole Publiczne w Zdrochcu mogło przyjąć jeszcze 19 dzieci.

Stan budynków, w których zlokalizowane są przedszkola nie jest dobry. Przedszkole Publiczne w Radłowie wymaga remontu kapitalnego (obiekt powstał w 1987 r.), natomiast w Przedszkolu Publicznym w Zdrochcu konieczna jest wymiana stolarki okiennej.

Szkolnictwo podstawowe i gimnazjalne

Na terenie gminy Radłów funkcjonuje 8 szkół podstawowych w następujących miejscowościach: Niwka, Biskupice Radłowskie, Przybysławice, Radłów, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zabawa, Zdrohec. Są to szkoły o klasach I-VI. Stan techniczny przeważającej części szkół jest dobry. Kapitalnego remontu wymagają szkoły w Biskupicach Radłowskich i Radłowie, które powstały ponad czterdzieści lat temu. Wszystkie szkoły (oprócz szkoły w Zabawie) posiadają przyszkolne boiska sportowe. Natomiast pełnowymiarowe sale gimnastyczne znajdują się jedynie przy szkołach w Wał Rudzie, Woli Radłowskiej i Zabawie. Pozostałe placówki dysponują zastępczymi salami gimnastycznymi, bądź prowadzą zajęcia w innych, nieprzystosowanych do tego celu pomieszczeniach.

W gminie działają cztery gimnazja: w Przybysławicach, Radłowie, Woli Radłowskiej i Zabawie. Ich stan techniczny jest dobry. Poziom wyposażenia szkół gimnazjalnych w obiekty infrastruktury sportowej nie jest zadowalający. Boisko szkolne znajduje się jedynie przy gimnazjum w Przybysławicach. Sale gimnastyczne są na wyposażeniu szkół w Woli Radłowskiej i Zabawie. Sala gimnastyczna w gimnazjum w Radłowie jest w trakcie budowy, natomiast gimnazjum w Przybysławicach dysponuje niewymiarową salą gimnastyczną.

W Przybysławicach i Woli Radłowskiej szkoła podstawowa i gimnazjum korzystają ze wspólnego obiektu.

GMINA RADŁÓW

Wyposażenie w infrastrukturę społeczną

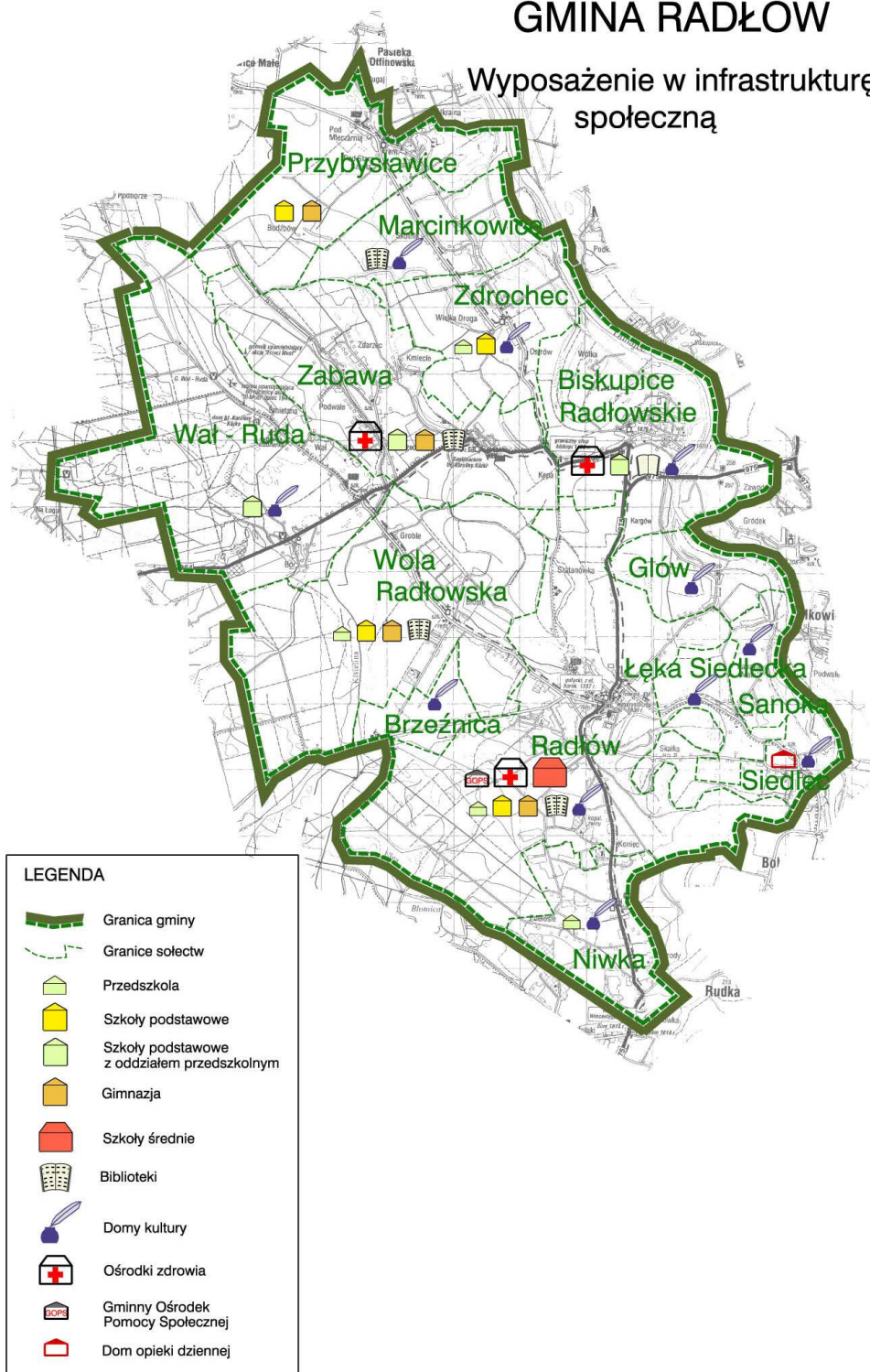


Tabela 51 Rozmieszczenie i warunki funkcjonowania placówek szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego w gminie Radłów w 2006 r.

Lokalizacja	Rodzaj szkoły	Liczba izb lekcyjnych	Liczba uczniów	Liczba zatrudnionych pedagogów	Wskaźnik liczbowy (ucz./izba lekcyjna)	Wskaźnik liczbowy (ucz./nauczyciel)
Biskupice Radłowskie	szkoła podstawowa	6	77	11	12,8	7,0
Niwka	szkoła podstawowa	8	94	13	11,8	7,2
Przybysławice	szkoła podstawowa	10	55	15	9,3	6,2
	gimnazjum		38			
Radłów	szkoła podstawowa	12	278	30	23,2	9,3
	gimnazjum	14	277	34	8,1	19,8
Wał Ruda	szkoła podstawowa	7	58	13	8,3	4,5
Wola Radłowska	szkoła podstawowa	9	83	16	15,0	8,4
	gimnazjum		52			
Zabawa	szkoła podstawowa	7	42	13	6,0	3,2
	gimnazjum	6	85	15	5,7	14,2
Zdrochec	szkoła podstawowa	6	55	10	9,2	5,5
Gmina Radłów		85	1194	170	14,0	7,0

Źródło: Opracowanie własna na podstawie danych GUS

W szkolnictwie podstawowym i gimnazjalnym liczba uczniów przypadająca na 1 izbę lekcyjną do nauki i na 1 nauczyciela, wyniosła w 2006 odpowiednio: 14,0 i 7,0. Wskaźniki te świadczą o dobrych warunkach do nauki w szkołach podstawowych i gimnazjach. Warunki lokalowe w 2006 r. najlepsze były w gimnazjum w Zabawie – na 1 izbę lekcyjną przypadało 5,7 ucznia. Pod względem ilości uczniów przypadających na 1 nauczyciela najlepiej wypadła szkoła podstawowa w Zabawie i Wał Rudzie. Wskaźnik odpowiednio wyniósł: 3,2 i 4,5. W Szkole Podstawowej w Radłowie na 1 nauczyciela przypadało 19,8 ucznia.



Fot. 30. Szkoła podstawowa w Biskupicach Radłowskich



Fot. 31. Szkoła podstawowa i gimnazjum w Zabawie

Szkolnictwo średnie i zawodowe

W gminie Radłów funkcję szkoły ponadgimnazjalnej spełnia jedna placówka. Jest to Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. T. Kościuszki w Radłowie. W jego skład wchodzi:

- Liceum Ogólnokształcące – 3 letnie,
- Technikum – 4 letnie,
- Liceum Uzupełniające – 2 letnie na podbudowie ZSZ,
- Policealne Studium Zawodowe - 2 letnie na podbudowie LO, LP i LZ.

W roku szkolnym 2006/2007 kierunkami kształcenia były:

w Liceum Ogólnokształcącym - 3 letnim:

- kierunek ogólny z rozszerzonym programem informatyki i j. obcych,
- kierunek ogólny z rozszerzonym programem języka polskiego i historii,
- kierunek ogólny z rozszerzonym programem języka angielskiego i języka niemieckiego,
- kierunek ogólny z rozszerzonym programem geografii i wiedzy o społeczeństwie,
- kierunek ogólny z rozszerzonym programem biologii i chemii,
- kierunek ogólny z rozszerzonym programem matematyki i informatyki,

w Technikum - 4 letnim:

- kierunek żywienia i gospodarstwa domowego,

w Policealnym Studium Zawodowym - 2 letnim:

- kierunek technik administracji,
- kierunek technik organizacji usług gastronomicznych,

Szkoła posiada nową pracownię komputerową, pracownię multimedialną, skomputeryzowaną salę angielskiego, szkolną internetową sieć lokalną umożliwiającą prowadzenie przedmiotowych zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem programów przedmiotowych i internetu.

Mimo, iż szkoła nie posiada typowej sali gimnastycznej (w budowie) oferuje zajęcia na wysokim poziomie; m.in. z wykorzystaniem siłowni wyposażonej w nowoczesny sprzęt.

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. T. Kościuszki zajmują budynek zabytkowy z XIX w. (ok. 1839 r.). Szkoła średnia działa tu od 1945 r.

Tabela 52 Warunki funkcjonowania Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. T. Kościuszki w miejscowości Radłów w roku szkolnym 2006/2007 r.

Wyszczególnienie	Liczba izb lekcyjnych	Liczba uczniów	Liczba zatrudnionych pedagogów	Wskaźnik liczbowy (uczeń/nauczyciel)	Wskaźnik liczbowy (uczeń/izba lekcyjna.)
Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. T. Kościuszki	16	261	32	8,2	16,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba uczniów przypadająca na 1 nauczyciela w roku szkolnym 2006/2007 wyniosła 8,2, a na jedną izbę lekcyjną średnio 16,3 ucznia.

Biblioteki

Na terenie gminy działalność prowadzą Gminna Biblioteka Publiczna w Radłowie oraz cztery biblioteki filialne w Biskupicach Radłowskich, Marcinkowicach, Woli Radłowskiej i Zabawie.

Tabela 53 Placówki biblioteczne w gminie Radłów i powiecie tarnowskim w 2006 r.

Wyszczególnienie	Liczba placówek bibliotecznych	Pracownicy biblioteki	Liczba ludności na 1 placówkę biblioteczną	Księgozbiór w woluminach na 1000 mieszkańców	Wypożyczenia w woluminach na 1 czytelnika
gmina Radłów	5	6	1958,2	6261,3	17,6
powiat tarnowski	64	80	3039,6	4329,1	21,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wskaźnik liczby ludności przypadający na 1 placówkę biblioteczną oraz ilość księgozbiorów na 1000 M był w 2006 r. w gminie Radłów znacznie wyższy od średniej dla województwa małopolskiego. Świadczy to o dobrym wyposażeniu gminy w sieć biblioteczną oraz zasoby książkowe. Stopień zainteresowania mieszkańców tego rodzaju usługą obrazuje wskaźnik wypożyczeń woluminów na 1 czytelnika w ilości 17,6 książek (w pow. tarnowskim 21 książek).



Fot. 32. Gminna Biblioteka Publiczna w Radłowie

5.4. Poziom wyposażenia i zaspokojenia w zakresie usług

❖ Sieć usług rozwinięta na terenie gminy jest nastawiona przede wszystkim na obsługę mieszkańców. Nieliczne gminne ośrodki usługowe pełnią funkcje ponadlokalne.

❖ Gminnym centrum usługowym świadczącym usługi publiczne i komercyjne jest Radłów. Miejscowość wyposażona jest w pełny zestaw usług publicznych z zakresu administracji, oświaty, kultury, opieki zdrowotnej i sportu. W Radłowie zlokalizowana jest również największa ilość usługowych obiektów ponadlokalnych jak szkoła średnia, ośrodek zdrowia czy apteka.

Ośrodkami pomocniczymi dla ośrodka gminnego są ośrodki wiejskie wyposażone w usługi publiczne o znaczeniu podstawowym, obsługujące również sąsiednie jednostki wiejskie. Do takich ośrodków pomocniczych można zaliczyć Zabawę, Przybysławice i Biskupice Radłowskie.

Pozostałe wsie to jednostki o niepełnym wyposażeniu w usługi publiczne wśród których nieco szerszy wachlarz usług posiada: Wola Radłowska, Niwka. Rodzaj usług oraz ich rozmieszczenie przestrzenne na terenie gminy przedstawia tabela.

❖ Stopień rozwoju sieci usług komercyjnych gminy jest ściśle związany z uwarunkowaniami ekonomicznymi. Stan wyposażenia gminy w handel, usługi bytowe, gastronomię jest uzależniony od zapotrzebowania ludności na tego rodzaju usługi. Najpowszechniej spotykanymi rodzajami usług na terenie gminy są usługi budowlane i remontowe, stolarskie, auto – naprawcze oraz transportowe.

Sieć sklepów detalicznych na terenie gminy jest rozmieszczona nieregularnie,

najwięcej funkcjonuje w Biskupicach Radłowskich, Radłowie, Woli Radłowskiej i Wał Rudzie. W pozostałych wsiach znajduje się co najmniej jeden sklep, wyjątkiem jest wieś Brzeźnica, na terenie której brak obiektów handlowych. Na terenie gminy najpowszechniejsze są sklepy oferujące podstawowy asortyment, m.in. – artykuły spożywcze, odzieżowe, podstawowe artykuły chemiczne, drogerijne, przemysłowe oraz rolno – przemysłowe. Oprócz wolnostojących sklepów i punktów usługowych wiele tego typu obiektów, szczególnie tych o najmniejszej powierzchni zlokalizowanych jest w budynkach mieszkalnych.

❖ Do najslabiej wyposażonych w usługi wsi należą Brzeźnica, Sanoka, Siedlec, Głów i Łęka Siedlecka. Na terenie tych jednostek znajdują się jedynie domy kultury, sklepy oferujące podstawowe artykuły spożywcze, strażnice OSP, drobne usługi rzemieślnicze a w przypadku wsi Siedlec kościoł. Najubożej wyposażoną wsią jest Brzeźnica, na terenie której znajduje się jedynie dom kultury.

❖ Niewystarczająca wydaje się podaż usług bytowych tak pod względem ilościowym jak i pod względem rodzaju świadczonych usług.

❖ Skromny jest stan infrastruktury rekreacyjno-sportowej. Ogranicza się on jedynie do jednego większego kompleksu sportowego w Radłowie oraz boisk w kilku wsiach: Przybysławice, Biskupice Radłowskie, Zabawa, Niwka. W południowej części gminy w obrębie wsi Radłów oraz Niwka w sąsiedztwie zbiorników wodnych zaczęły się lokować sezonowe obiekty usługowe obsługujące lokalnie organizującą się rekreację . Jednak ich stan oraz poziom świadczonych usług jest zdecydowanie niezadowolający. W związku z możliwością rozwoju rekreacji wyjątkowo dotkliwy wydaje się również brak pola namiotowego lub ośrodka kempingowego.

Tabela 54 Usługi publiczne i komercyjne w gminie Radłów w 2006 r.

Usługa	Biskupice Radł.	Glów	Brzeźnica	Łęka Siedlecka	Marcinkowice	Niwka	Przybyśławice	Sanoka	Siedlec	Wał Ruda	Wola Radł.	Zabawa	Zdrochec	Radłów
Administracja publiczna														*
Poczta					*					*				*
Centrale telefoniczne					*					*				*
Posterunek policji														*
Bank spółdzielczy														*
Strażnica OSP	*	*			*		*		*	*	*	*	*	*
Sakralne	*					*	*		*	*	*	*	*	*
Wychowanie przedszkolne	*					*				*	*	*	*	*
Szkoła podstawowa	*					*	*			*	*	*	*	*
Gimnazjum							*				*	*		*
Szkoły ponadgimnazjalne														*
Obsługa w zakresie zdrowia	*											*	*	*
Apteka														*
Placówki biblioteczne	*				*						*	*		*
Domy Kultury	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*
Usługi handlu	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Gastronomia											*			*
Rzemiosło, usługi bytowe	*			*	*		*			*	*	*		*
Obsługa rolnictwa, leśnictwa	*					*	*			*		*	*	*

6. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

6.1. Rolnictwo

6.1.1 Warunki przyrodnicze

Wiodącą funkcją gminy Radłów jest rolnictwo. Gmina leży w strefie o dogodnych warunkach przyrodniczych sprzyjających prowadzeniu działalności rolniczej. Syntetyczną ocenę warunków produkcji rolnej określa waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej opracowana przez Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. IUNG opracował metodę punktową oceniającą poszczególne elementy środowiska - glebę, agroklimat, warunki wodne, a także rzeźbę terenu. Suma punktów poszczególnych elementów określa syntetyczny wskaźnik liczbowy charakteryzujący jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej danej jednostki administracyjnej (gminy, powiatu, województwa i kraju). Wskaźnik bonitacji wyrażony jest w:

- jakości i przydatności rolniczej gleb w skali 100 stopniowej,
- agroklimacie w skali 15 stopniowej,
- rzeźbie terenu w skali 5 stopniowej,
- warunkach wodnych w skali 5 stopniowej.

Biorąc pod uwagę jakość gleb, agroklimat, rzeźbę terenu i warunki wodne a więc czynniki, które przesądzają o przyrodniczych możliwościach rozwoju rolnictwa, gmina korzystnie wyróżnia się na tle kraju. Wyraża to bardzo wysoki wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wynoszący w przypadku gminy Radłów 86,3 punktów, wobec niespełna 67 pkt dla kraju.

Tabela 55 Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy Radłów

Wyszczególnienie	Ocena gleb w pkt					
	bonitacja		przydatność rolnicza		wskaźnik syntetyczny jakości	
	grunty orne	grunty zielone	grunty orne	grunty zielone	grunty orne	grunty zielone
Gmina Radłów	69,3	54,1	71,3	45,6	70,3	49,8
Polska	50,5	39,7	54,1	39,2	52,3	39,5

Źródło: Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin, 1994, IUNG, Puławy

Tabela 56 Wskaźnik bonitacji rolniczej

Wyszczególnienie	Wskaźnik bonitacji rolniczej				Ogólny wskaźnik rolniczej przydatności produkcyjnej
	jakości i przydatności rolniczej	agroklimatu	rzeźby terenu	warunków wodnych	
Gmina Radłów	65,1	13,0	4,2	4,0	86,3
Polska	49,5	9,9	3,9	3,3	66,6

Źródło: Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin, 1994, IUNG, Puławy

Gleby na terenie gminy Radłów posiadają wysoką wartość bonitacyjną. Aż 62,4% gruntów ornych i 53% użytków zielonych występuje w klasach I-III. W klasach IV znajduje się 26,7% gruntów ornych i 30,6% użytków zielonych. Gleby klas V i VI pokrywają nieco ponad 10% powierzchni gruntów rolnych w gminie. Poniższa tabela przedstawia procentowy udział klas bonitacyjnych w gruntach ornych i użytkach zielonych gminy Radłów.

Tabela 57 Udział procentowy klas bonitacyjnych gruntów ornych i użytków zielonych w gminie Radłów

Grunty orne									
Klasa	I	II	III a	III b	IV a	IV b	V	VI	Ogółem
%	9,0	21,5	18,3	13,5	10,0	16,7	10,5	0,4	100
Użytki zielone									
Klasa	I	II	III		IV		V	VI	Ogółem
%	0,1	1,2	51,7		30,6		12,2	4,2	100

Źródło: Starostwo Powiatowe w Tarnowie, 2007 r.

Najlepsze pod względem bonitacyjnym gleby występują w sołectwach północnych oraz naddunajeckich. W miejscowościach Zdrohec, Zabawa, Przybysławice i Marcinkowice oraz Łęka Siedlecka, Glów i Siedlec gleby o klasach bonitacyjnych I-III stanowią ponad 90% całkowitej powierzchni gruntów ornych. W przypadku łąk i pastwisk najkorzystniejsze warunki występują w sołectwach północnych – Zdrohec, Zabawa, Przybysławice i Marcinkowice. Użytki zielone w klasach I-III zajmują w tych miejscowościach od 77,6 do 89,5% ogółu powierzchni użytków zielonych. Najłabsze gleby występują w Niwce i Brzeźnicy – gruntów ornych w klasach I-III nie ma w tych sołectwach w ogóle, natomiast użytków zielonych jest odpowiednio 7,6 i 1,4%.

Gleby pokrywające znaczny obszar gminy to mady pochodzenia aluwialnego. Są to gleby przede wszystkim ciężkie i bardzo ciężkie a także średnie, okresowo nadmiernie uwilgotnione. Należą przeważnie do gleb kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego, który stanowi około 60 % gruntów ornych w gminie. Mady to gleby zasobne w składniki pokarmowe, o wysokich klasach bonitacyjnych II-IV, nadające się do uprawy zbóż

intensywnych, roślin przemysłowych i warzyw. Pokrywają niemal cały teren między doliną Dunajca a drogą Radłów - Jadowniki. Na północy gminy mady należą do kompleksu użytków zielonych średnich.

Na piaskach i piaskach gliniastych lekkich terasy równiny radłowskiej w południowo-zachodniej części gminy wykształciły się gleby bielicowe. Na północ od tego obszaru występują kompleksy gleb brunatnych kwaśnych i wyługowanych. Oba typy gleb należą w większości do kompleksu żytniego dobrego i słabego, który zajmuje łącznie 32% gruntów ornych.

Okolo 8% gruntów ornych należy do kompleksów pastewnych obejmujących gleby średnio zwięzłe i ciężkie okresowo nadmiernie uwilgotnione. Występują lokalnie, głównie w południowych i środkowych sołectwach. Lokalnie, w obrębie starorzeczy występują gleby pobagienne – czarne ziemie w I-III klasie bonitacyjnej. Gleby użytków zielonych w 77% należą do kompleksu 2 średniego. Są to gleby bagienne bardzo żyzne, ale okresowo zbyt uwilgotnione.

Południowo-zachodnia część terenu gminy Radłów zajęta jest głównie przez gleby leśne.

Rzeźba terenu gminy jest mało urozmaicona. Kształtują ją Równina Radłowska, tworząca płaską, piaszczystą, miejscami zwydmioną powierzchnię, odpowiadającą terasie nadzalewowej oraz terasa rędzenna z wieloma śladami zakoli meandrów. Najniższa rzędna terenu na brzegu Dunajca w Przybysławicach wynosi 174,9 m n.p.m., najwyższej położonym miejscem jest kulminacja Szczurowskiej Góry w Wał Rudzie – 197,5 m n.p.m. Deniwelacje terenu wynoszą zatem zaledwie ok. 25 m.

Tarnów, wraz z najbliższą okolicą mają najcieplejszy klimat w Polsce. Średnia miesięczna temperatura lipca tego rejonu wynosi 18°C, stycznia około - 2°C. Wpływa to znacząco na długość okresu wegetacyjnego, który w dolinie Dunajca trwa 225 dni. Również długi jest okres bezprzymrozkowy – 170 dni. Średnie roczne sumy opadów kształtują się na poziomie 650-700 mm. Ponadto cisze występujące przez 43% dni w roku oraz wysokie sumy usłonecznienia stwarzają bardzo dogodne warunki dla rolnictwa. Wskaźnik bonitacji agroklimatu opracowany przez IUNG w Puławach dla gminy Radłów określono na 13 pkt w skali 15-to punktowej.

Kwalifikacja terenów pod względem przydatności do uprawy opiera się przede wszystkim na warunkach glebowych. Rzeźba terenu i klimat nie wpływają znacząco na zróżnicowanie tego terenu. Najlepsze warunki dla rolnictwa występują we wschodniej i północnej części gminy. Mniej korzystne w sołectwach zachodnich.

6.1.2. Struktura użytkowania terenu

Użytki rolne w gminie Radłów stanowią 61,4% ogółu powierzchni gminy. Ich udział w poszczególnych sołectwach jest wyraźnie zróżnicowany. Charakter rolniczy mają sołectwa północne – Przybysławice, Marcinkowice, Zdrochec i Zabawa, gdzie odsetek gruntów rolnych przekracza 80% terenu sołectw. W mniejszych wsiach naddunajeckich obszary użytkowane rolniczo stanowią 62-73%. Stosunkowo najmniej jest ich w sołectwach południowo-zachodnich, między innymi ze względu na słabsze gleby. Lesistość gminy Radłów wynosi 16,6%. W Radłowie, Woli Radłowskiej i Wał Rudzie powierzchnie pokryte lasami są znacznie większe od średniej wartości dla gminy i stanowią odpowiednio 20%, 34% i 47% terenów tych sołectw.

Tabela 58 Struktura użytkowania gruntów gminy Radłów

Rodzaj użytkowania gruntów	1996		2002		2005	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
Użytki rolne	6130	71,3	5951	69,2	5281	61,4
Grunty pod lasami	1414	16,4	1393	16,2	1431	16,6
Nieuzżytki i inne	1058	12,3	1258	14,6	1890	22,0
Suma	8602	100,0	8602	100,0	8602	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dane GUS

Powierzchnia zagospodarowana w sposób inny niż rolniczy czy leśny stanowi obecnie 22% gruntów gminy. W ciągu ostatnich lat zaznaczył się niemal dwukrotny jej wzrost. Wiąże się to między innymi ze wzrostem liczby mieszkańców i zwiększaniem się powierzchni terenów zabudowanych. Ponadto powstają kolejne obszary wyrobiskowe eksploatacji kruszywa w obrębie gminy. Obecnie czynne wyrobiska bądź zbiorniki powyrobiskowe znajdują się w Radowie i Niwice, Siedlcu i Łęce Siedleckiej, Brzeźnicy, Woli Radłowskiej, Wał-Rudzie i Zabawie oraz w Biskupicach Radłowskich.

Tabela 59 Struktura użytkowania ziemi gospodarstw indywidualnych w gminie Radłów

Wyszczególnienie	ogółem [ha]	użytki rolne	lasy	tereny	pozostałe
				zabudowane	grunty
%					
Przybysławice	407,2	94,1	0,8	5,1	0,8
Marcinkowice	276,6	92,9	0,1	3,8	3,2
Zdrochec	363,2	94,2	0,0	4,5	1,3
Zabawa	743,5	93,0	0,6	5,3	1,1
Wał-Ruda	661,9	63,5	29,9	4,3	2,3
Biskupice Radłowskie	712,6	91,0	0,4	7,4	1,3
Wola Radłowska	866,6	93,7	1,6	4,2	0,4

Brzeźnica	66,3	84,2	0,1	8,5	7,2
Radłów	680,0	88,2	1,6	8,4	1,8
Głów	141,4	86,9	1,8	7,6	3,7
Sanoka	74,3	84,1	2,5	5,9	7,4
Łęka Siedlecka	114,5	91,0	0,2	4,3	4,5
Siedlec	136,1	89,7	0,9	4,1	5,4
Niwka	249,9	85,0	0,3	11,0	3,6
Razem	5496,3	87,9	4,4	5,8	1,8

Zródło: dane uzyskane w Urzędzie Gminy Radłów

Areał rolniczy gospodarstw indywidualnych w 88% stanowią użytki rolne. Najwięcej – około 94% gruntów prywatnych stanowią użytki rolne w Przybysławicach, Zdrochcu i Woli Radłowskiej. Spośród wszystkich miejscowości wyróżnia się Wał-Ruda, gdzie 30% gruntów prywatnych pokrywa las.

Użytki rolne

Podstawowym sposobem użytkowania gruntów jest uprawa roślin, bowiem grunty orne stanowią 71% użytków rolnych gminy. Odsetek gruntów ornych w poszczególnych miejscowościach nie odbiega znacząco od średniej. Grunty orne w południowych sołectwach naddunajeckich – Niwce, Sanoce, Głowie a także w Woli Radłowskiej zajmują ponad 80% użytków rolnych. Najmniejszym odsetkiem gruntów ornych cechują się Biskupice Radłowskie, gdzie wynosi on około 50% użytków rolnych.

Tabela 60 Struktura użytków rolnych w gminie Radłów

Wyszczególnienie	Użytki rolne			
	Ogółem [ha]	grunty orne	sady	łąki i pastwiska
Przybysławice	383,0	66,5	0,0	33,5
Marcinkowice	257,0	76,9	0,0	23,1
Zdrochec	342,0	70,2	0,2	29,6
Zabawa	691,3	65,2	0,1	34,7
Wał-Ruda	420,4	64,8	0,0	35,2
Biskupice Radłowskie	648,2	50,9	0,1	49,0
Wola Radłowska	812,4	85,1	0,0	14,9
Brzeźnica	55,9	71,7	0,0	28,3
Radłów	599,5	76,7	0,8	22,5
Głów	122,8	89,9	0,1	10,0
Sanoka	62,5	87,0	0,6	12,3
Łęka Siedlecka	104,2	69,1	0,3	30,6
Siedlec	121,1	75,9	0,0	24,1

Niwka	212,5	80,0	0,0	20,0
Razem	4832,7	71,0	0,2	28,8

Źródło: dane uzyskane w Urzędzie Gminy Radłów

Znaczący jest udział łąk i pastwisk w zagospodarowaniu gminy i wynosi średnio około 29% ogólnej powierzchni gruntów rolnych. Szczególnie dużo użytków zielonych jest w północnej części gminy - w Przybysławicach, Zabawie, Wał-Rudzie oraz w Łęce Siedleckiej, gdzie przekracza 30%, a w Biskupicach sięga prawie 50% użytków rolnych. Takie zróżnicowanie odpowiada występowaniu w północnej części korzystnych warunków glebowych dla terenów łąk i pastwisk. W Zdrochcu, gdzie łąki i pastwiska zajmują prawie 30% ogółu użytków rolnych funkcjonuje Wspólnota Pastwiskowa Zdrochec.

Gminę Radłów cechuje znikomy odsetek sadów – średnio około 0,2%.

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat nie nastąpiła znacząca zmiana w udziale gruntów ornych w obrębie terenów użytków rolnych. Zaznacza się natomiast zmiana w strukturze użytków zielonych - wzrasta odsetek łąk kosztem pastwisk. Jest to związane ze znacznym zmniejszeniem pogłównia bydła w gospodarstwach rolnych gminy.

Tabela 61 Produkcja roślinna wybranych upraw (% powierzchni zasiewów)

Sołectwa	pszenica	żyto	jęczmień	owies	inne zboża	kukurydza	ziemniaki	buraki cukrowe
Przybysławice	35,2	0	25,1	1,0	1,1	2,7	8,6	1,5
Marcinkowice	34,8	0	36,0	2,7	5,2	5,6	6,4	3,8
Zdrochec	34,9	0,4	34,3	2,6	0,3	12,0	6,3	2,1
Zabawa	31,4	2,5	22,5	2,9	5,8	15,7	9,6	2,8
Wał-Ruda	10,9	20,9	12,0	15,9	11,1	7,7	13,9	4,3
Biskupice Radł.	40,6	0,1	13,8	0,4	5,9	14,8	13,3	3,7
Wola Radł.	36,9	5,6	2,7	5,2	3,3	14,1	5,5	13,1
Brzeźnica	7,7	44,8	3,5	13,5	5,1	1,3	22,5	0
Radłów	37,1	8,1	9,9	4,5	4,3	6,0	25,1	0,1
Glów	42,3	0	3,2	0,4	1,2	1,9	13,8	0
Sanoka	43,0	0	20,6	0	4,9	1,7	27,3	0
Łęka Siedlecka	37,4	0	23,1	0	1,4	0,7	23,1	6,4
Siedlec	48,3	0,8	12,8	0,3	2,1	2,4	17,8	4,7
Niwka	27,3	7,8	10,6	9,0	4,8	4,2	30,3	0
Razem	34,2	4,4	16,5	4,0	4,2	10,0	11,4	4,9

Źródło: dane uzyskane w Urzędzie Gminy Radłów

Wśród upraw dominują zboża, które zajmują ponad 73% powierzchni zasiewów w gminie, czyli o ponad 20% więcej niż w 1996 r. Jednocześnie uprawą zbóż zajmuje się 55% gospodarstw rolnych, co może świadczyć o specjalizacji części gospodarstw w tym zakresie. Uprawa zbóż dominuje wyraźnie w Marcinkowicach, Zdrochcu i Brzeźnicy.

Stosunkowo najmniej zbóż podstawowych uprawia się w Woli Radłowskiej i Biskupicach Radłowskich, gdzie dość istotną rolę pełni produkcja kukurydzy. Uprawy pastewne i ziemniaki stanowią łącznie około 20% powierzchni gruntów ornych. Na terenie gminy można zaobserwować duże zróżnicowanie w uprawie ziemniaków. W północnych sołectwach uprawy te nie pokrywają więcej jak 10% powierzchni zasiewów, natomiast w sołectwach południowych i naddunajeckich stanowią nawet do 30%. Ziemniaki uprawiane są w 65% gospodarstwach i służą głównie na własne potrzeby, podobnie jak warzywa. Buraki cukrowe stanowią średnio około 5% upraw, najwięcej jest ich w Woli Radłowskiej – 13%. Pozostałą część zasiewów stanowią uprawy przemysłowe (rzepak i rzepik), strączkowe i inne.

Tabela 62 Zwierzęta gospodarskie oraz gospodarstwa utrzymujące zwierzęta wg gatunków w gminie Radłów

Zwierzęta gospodarskie	szt.		gospodarstwa			
			I. gosp.		%	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002
bydło	2769	1421	867	492	65,1	24,0
trzoda	2357	2641	466	326	35,0	15,9
konie	398	206	300	111	22,5	5,4
króliki (samice)	-	626	-	150	-	7,3
owce	63	6	12	#	0,9	0,1
kozy	-	75	-	38	-	1,9
pnie pszczele	-	121	-	14	-	0,7
drób (w tym kurzy)	(17615)	49187 (42881)	-	962	-	46,9

Źródło: NSR 1996 r. i NSR 2002 r.

W produkcji zwierzęcej, w strukturze pogłowia dominuje w gminie chów bydła. Spośród wszystkich gospodarstw rolnych w niemal 25% hoduje się bydło. Stanowi ono obecnie nieco ponad połowę pogłowia przeliczeniowego na sztuki duże w gminie. Drugą pozycję zajmuje trzoda chlewna - 35% pogłowia. Obsada inwentarza dużego, zarówno bydła, jak i trzody chlewnej jest większa w sołectwach północnych. Tucz trzody opiera się na paszach własnych, co przekłada się na wysoki udział zbóż, ziemniaków i okopowych pastewnych w powierzchni zasiewów.

Dalsze pozycje zajmują króliki i konie. W niemal połowie gospodarstw rolnych hoduje się drób, którego ilość w gminie sięga 50 tys. sztuk. W 2002 r. na terenie gminy funkcjonowało 121 pni pszczelich.

Struktura pogłowia znacznie się zmieniła w ciągu kilku lat. Niemal o połowę

zmniejszyło się pogłowie bydła. Jednocześnie znacznie spadła liczba gospodarstw utrzymujących bydło. W przypadku trzody chlewnej obserwuje się nieznaczny wzrost pogłowia w gminie i wielkość średnia na gospodarstwo. Liczba koni spadła trzykrotnie. Z kolei ponad dwukrotnie wzrosła liczba kur. Obsada zwierząt obecnie sięga średnio w gminie 33 sztuk dużych na 100 ha UR i jest znacznie mniejsza niż w 1996 r., kiedy wynosiła 57 SD/100 ha. Generalnie obserwuje się zmniejszanie pogłowia dużych zwierząt gospodarskich na rzecz drobnego inwentarza.

Obsada zwierząt gospodarskich na obszarze gminy jest dość zróżnicowana. Pogłowie inwentarza dużego, zarówno bydła, jak i trzody chlewnej jest większe w sołectwach północnych - Przybysławicach, Marcinkowicach, Zdrochcu i Zabawie, najmniejsza w Biskupicach Radłowskich, Wał-Rudzie i Radłowie.

Niska obsada inwentarza żywego w gminie Radłów, a zwłaszcza w jej południowej części może mieć związek z silnym rozdrobnieniem gospodarstw.

6.1.3. Struktura agrarna

Według Narodowego Spisu Rolnego na terenie gminy Radłów w 2002 r. funkcjonowało 1195 gospodarstw rolnych (według siedziby gospodarstwa). Wszystkie gospodarstwa były własnością indywidualną.

Tabela 63 Liczba gospodarstw rolnych i średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w gminie Radłów

sołectwo	liczba mikro-gospodarstw	liczba gospodarstw rolnych	średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego
Przybysławice	34	66	5,9
Marcinkowice	17	50	5,3
Zdrochec	21	63	5,6
Zabawa	51	131	5,4
Wał-Ruda	24	103	4,4
Biskupice Radłowskie	107	108	6,0
Wola Radłowska	75	133	6,1
Brzeźnica	21	24	2,6
Radłów	242	233	2,3
Glów	8	42	3,1
Sanoka	31	23	2,5
Łęka Siedlecka	15	37	2,8
Siedlec	25	39	2,9
Niwka	75	78	2,5
Gmina	746	1130	4,25

Źródło: dane uzyskane w Urzędzie Gminy Radłów

Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w gminie Radłów wynosi 4,25 ha. Dostrzec można znaczne zróżnicowanie przestrzenne struktury obszarowej. Rozdrobnienie gospodarstw największe jest w południowo-zachodniej części gminy - przeciętna powierzchnia jednego gospodarstwa nie przekracza tam 3 ha użytków. Średnią powierzchnią gospodarstw o powierzchni 3,1 i 4,4 ha UR cechują się sołectwa Glów i Wał Ruda. Relatywnie największą średnią powierzchnią przekraczającą 5 ha odnotowuje się w środkowej i północnej części gminy. W Biskupicach Radłowskich i Woli Radłowskiej wartość ta sięga 6 ha.

Na obszarze gminy funkcjonują gospodarstwa domowe z działką o powierzchni poniżej 1 ha. Są to tzw. mikrogospodarstwa, łącznie jest ich obecnie na obszarze gminy Radłów 746. W Radłowie, Nivce, Biskupicach Radłowskich i Brzeźnicy występuje zbliżona liczba mikrogospodarstw i gospodarstw rolnych. Zaznaczyć należy, że Biskupice Radłowskie poza dużą liczbą mikrogospodarstw charakteryzuje największa średnia wielkość gospodarstwa. Świadczy to o równorzędnych dla tej miejscowości funkcjach mieszkaniowej i rolniczej. Obecność w gminie gospodarstw z działką, a w niektórych sołectwach ich dominacja wskazuje na odchodzenie ludności od działalności rolniczej na rzecz pracy w innych sektorach. Wynika to także z lokalizacji Radłowa w pobliżu dużego ośrodka miejskiego, jakim jest Tarnów, stanowiącego miejsce pracy dla wielu mieszkańców gminy. Jednocześnie walory krajobrazowe gminy Radłów przyciągają tarnowian, którzy chcą osiedlić się poza miastem.

Tabela 64 Struktura obszarowa gospodarstw rolnych gminy Radłów

Przedziały powierzchni [ha]	1996		2002	
	I. gosp.	%	I. gosp.	%
1 – 2	481	36,0	541	45,3
2 – 5	693	51,8	506	42,3
5 – 7	96	7,2	65	5,4
7 – 10	42	3,1	37	3,1
powyżej 10 ha	25 (w tym 4 pow. 50 ha)	1,9	44 (w tym 7 pow. 50 ha)	3,7
Ogółem	1337	100,0	1195	100,0

Źródło: PSR 1996 r. i PSR 2002 r.

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w gminie odznacza się znacznym rozdrobnieniem. Według spisu rolnego przeprowadzonego w 2002 r. 45,3% indywidualnych gospodarstw stanowiły gospodarstwa małe o powierzchni od 1 do 2 ha. Niemal tyle samo

było tych o powierzchni od 2 do 5 ha. Gospodarstwa o powierzchni od 5 do 10 ha stanowiły 8,5% ogółu. Gospodarstw, których areał przekracza 10 ha było 44, w tym 3 o powierzchni większej od 100 ha. Najkorzystniej z punktu widzenia specjalizacji i towarowości rolnictwa struktura agrarna kształtuje się w środkowej i północnej części gminy. Liczba gospodarstw rolnych jest wyraźnie większa od liczby mikrogospodarstw i relatywnie duża jest średnia wielkość gospodarstwa rolnego w stosunku do pozostałych miejscowości. Na pozostałym terenie przeważają mniejsze gospodarstwa rolne. Nadmierne rozdrobnienie powoduje trudności w intensyfikacji produkcji rolnej oraz w rozwoju gospodarki towarowej.

Na przestrzeni kilku lat można zauważyć spadek ogólnej liczby gospodarstw rolnych, a także kontynuację rozdrobnienia poprzez wzrost liczby gospodarstw rolnych o powierzchni 1-2 ha. Jednocześnie zwiększyła się liczba gospodarstw o powierzchni powyżej 10 ha. W gminie działa 7 wielkoobszarowych gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 50 ha.

6.1.4. Wyposażenie gospodarstw i cel produkcji

Czynnikiem o istotnym znaczeniu dla dobrego funkcjonowania gospodarstwa rolnego jest posiadanie własnej siły roboczej. Wyposażenie rolnictwa gminy w maszyny można uznać za wystarczające. Jeden ciągnik przypada na 8,7 ha użytków. Gospodarstwa są także w posiadaniu 50 kombajnów zbożowych, czyli o 14 więcej niż w 1996 r. Również zasoby budynkowe potrzebne do prowadzenia rolniczej działalności są obecnie wystarczające, pewne potrzeby mogą pojawić się w przypadku większych gospodarstw pragnących rozwijać produkcję. Od kilku lat pojawiają się w większości gospodarstw rolnych wolne stanowiska w związku ze zmniejszeniem pogłowia bydła - stanowią one rezerwę, którą należałoby wykorzystać.

Bardzo wyraźnie rysuje się zależność pomiędzy wyposażeniem technicznym gospodarstwa, a jego powierzchnią. Słabo wyposażone gospodarstwa spotkać można głównie wśród tych, których obszar nie przekracza 2 lub 3 ha i które produkują w zasadzie na potrzeby własne. Doinwestowania i rozwoju wymaga infrastruktura w zakresie usług rolnych oraz obsługa techniczna (punkty naprawy).

Rolnictwo w gminie Radłów pełni istotną rolę w dochodzie ludności. Jedynie 28% gospodarstw w ogóle nie prowadzi produkcji rolniczej. Najczęściej (56%) gospodarstwa funkcjonują w celu wyłącznie lub głównie zaspokajania potrzeb ich właścicieli. Z PSR przeprowadzonego w 2002 roku wynika, iż z pośród wszystkich gospodarstw w gminie 15,7% produkowało głównie na rynek. Wyłącznie z działalności rolniczej utrzymują się 134 gospodarstwa domowe i tyle samo jednocześnie zarówno z działalności rolniczej i pracy najemnej.

Wyższe wykształcenie rolnicze, jak podaje spis rolny z 2002 r., miało jedynie 5 rolników spośród wszystkich gospodarstw rolnych w gminie. Zarządzający 420

gospodarstwami mieli ukończony jeden z etapów edukacji kierunkowej, a pozostałych charakteryzowało brak jakiegokolwiek wykształcenia w zakresie rolnictwa.

6.1.5. Korzystanie z pomocy unijnych

Część rolników w gminie w celu rozwoju gospodarstw rolnych korzysta z pomocy finansowych. Największym powodzeniem cieszą się dopłaty bezpośrednie, w latach 2004-2006 ze środków tych skorzystały 753 gospodarstwa rolne. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) jest to plan ukierunkowany na aspekty społeczne, ekonomiczne i środowiskowe (ekologiczne) rozwoju wsi. We wspomnianym okresie skorzystało z niego 37 gospodarstw rolnych w gminie. Największa grupa zdecydowała się na wsparcie dla gospodarstw niskotowarowych, mające służyć modernizacji gospodarstw, 7 rolników skorzystało z krajowego programu rolno - środowiskowego, 4 uzyskało renty strukturalne, 3 wsparcie w celu dostosowania gospodarstw do standardów Unii Europejskiej. Dotację na zalesianie gruntów rolnych uzyskało jedno gospodarstwo. Wszystkie te działania są finansowane przez sekcję Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej oraz ze środków krajowych. Korzystanie z PROW nie wymaga od rolników wkładu własnego, dlatego program ten cieszy się dużo większą popularnością niż Sektorowy Program Operacyjny (SPO). Celem SPO jest restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich. W latach 2004-2006 roku skorzystało z pierwszego priorytetu - poprawy konkurencyjności oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju sektora rolnego 5 rolników. Dostali oni dofinansowanie w zakresie inwestycji w gospodarstwach rolnych i ułatwienia startu młodym rolnikom. Dofinansowanie ze SPO może wynieść kilkadziesiąt procent kwalifikowanej inwestycji, dlatego konieczne jest wniesienie przez beneficjentów swojego kapitału.

Fakt korzystania przez rolników ze środków pomocowych na modernizację i rozwój gospodarstw świadczy o chęci kontynuacji prowadzenia działalności rolniczej. Rolnicy powinni przede wszystkim spotkać się z wolą współpracy w ośrodkach lokalnych w postaci gminnego programu restrukturyzacji rolnictwa. Konieczna jest zmiana systemu agrarnego i poszukiwanie takich gałęzi rolnictwa i hodowli, które mogą być opłacalne w lokalnych warunkach. Specjalizacja w produkcji części lokalnych gospodarstw powinna stanowić podstawę do zwiększania stopnia przetworzenia płodów rolnych - rozwoju przetwórstwa. Całość działań musi być wsparta szeroką akcją edukacyjną dla rolników.

6.2. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju rolnictwa

❖ Gminę Radłów charakteryzują dogodne uwarunkowania naturalne dla rozwoju rolnictwa, o czym świadczy wysoki wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wynoszący 86,3 pkt na 100 możliwych (66 pkt średnio dla Polski). Warunki środowiskowe są sprzyjające dla rozwoju rolnictwa w tym regionie:

- gleby wysokiej jakości – 62,4% gruntów ornych i 53% użytków zielonych występuje w klasach I-III, gleby klasy V i VI stanowią około 10% gruntów ornych oraz 16,5% użytków zielonych, gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego stanowią 60% gruntów ornych. Kompleksy te obejmują najlepsze gleby – zasobne w próchnicę i składniki pokarmowe dla roślin, wykazują korzystne warunki powietrzno-wodne, są łatwe w uprawie i gwarantują stałość plonów. Pod względem bonitacyjnym gleby tych kompleksów należą do I i II klasy. Występują na terenach płaskich i bardzo łagodnych pochyłościach.
- mało urozmaicona rzeźba terenu nizinny naddunajcejskiej,
- 225-dniowy okres wegetacyjny,
- stosunkowo dobre warunki wodne.

❖ Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego gminy Radłów kształtuje się w granicach 4,25 ha przy średniej dla powiatu 3,2 ha i województwa 3,71 ha. Gospodarstwa rolne północnych i środkowych sołectw posiadają średnią powierzchnię powyżej 5 ha, natomiast w południowych sołectwach średnia wielkość gospodarstwa nie przekracza 3 ha. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych – 87,6% to małe gospodarstwa rolne do 5 ha – wskazuje, iż w gminie istnieje problem rozdrobnienia ziemi.

❖ W gminie dominuje produkcja roślinna, głównie zbóż i ziemniaków. Pogłowie zwierząt gospodarskich w ciągu ostatnich lat zmniejszyło się. Stosunkowo największą obsadą charakteryzują się sołectwa północne, gdzie duży odsetek użytków rolnych stanowią łąki i pastwiska.

❖ Do pozytywnych przesłanek przemian w rolnictwie gminy zaliczyć należy zwiększenie średniej wielkości gospodarstwa rolnego w ostatnich latach, istotny wzrost zmechanizowania rolnictwa, stopniowe specjalizowanie się gospodarstw, szkolenia dla rolników i korzystanie z unijnych pomocy finansowych wspierających tę dziedzinę gospodarki.

❖ Na terenie gminy Radłów w wielu miejscach prowadzi się eksploatację kruszywa. Obecnie funkcjonuje kilkanaście terenów górniczych, w kilku następnych miejscach są udokumentowane złoża. Większość tych terenów zlokalizowana jest w południowej części gminy, w Radłowie i Nivce oraz wsiach położonych nad Dunajcem. Przeznaczenie nowych terenów na cele wydobywania kruszywa spowoduje konieczność wyłączenia ich z rolniczego użytkowania oraz degradację powierzchni ziemi z glebami wysokich klas.

❖ Rolnictwo zawsze odgrywało w gminie znaczącą funkcję. Bardzo korzystne warunki przyrodnicze dla produkcji rolniczej i charakter rolniczy znacznej części gminy stwarzają duże możliwości dalszego rozwoju tej funkcji. Wdrożenie procesów restrukturyzacji poprzez m.in. zmiany struktury agrarnej i wykształcenie specjalizacji przyczyniłoby się do odgrywania coraz większej roli produkcji rolniczej w dochodzie ludności i gospodarce gminy. Poza rolnictwem nastawionym na towarowość warunki środowiskowe i bliskość tarnowskiego rynku zbytu stwarza możliwości dla terenów o większym rozdrobieniu agrarnym na działalność gospodarstw ekologicznych.

❖ Rozwój rolnictwa uwarunkowany jest przede wszystkim:

- restrukturyzacją w kierunku zmiany struktury agrarnej i dalszej komasacji gruntów,
- dostosowaniem rodzaju upraw do warunków naturalnych,
- specjalizacją i intensyfikacją produkcji,
- ukierunkowaniem produkcji rolniczej na tarnowski rynek zbytu produktów rolnych,
- szeroką edukacją rolnictwa oraz świadomości ekologicznej,
- rozwojem lokalnej bazy przetwórstwa produktów rolnych.

❖ Walory przyrodnicze, zbiorniki wodne, obszar chronionego krajobrazu, szereg obiektów kultury materialnej powoduje coraz większe zainteresowanie gminą jako obszarem wypoczynku i turystyki. Stwarza to warunki dla aktywizacji ludności rolniczej poprzez rozwój gospodarstw agroturystycznych. Działalność ta stanowiłaby szansę na dodatkowe źródło dochodów ludności. Rozwój agroturystyki możliwy jest w obszarze gminy na bazie istniejących zasobów zabudowy zagrodowej.

6.3. Gospodarka leśna

Lasy w gminie Radłów zajmują powierzchnię 1 446,9 ha, co stanowi 16,4% powierzchni gminy. Lesistość gminy jest znacznie niższa od średniej wojewódzkiej, która wynosi 28,4% i średniej krajowej równej 28,9%. Lasy gminy Radłów stanowią zaledwie 0,3% powierzchni lasów województwa małopolskiego.

Tabela 65 Powierzchnia [ha] gruntów leśnych w gminie Radłów w 2006 r.

Grunty leśne według własności		Powierzchnia
ogółem		1 446,9
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	będące w zarządzie Lasów Państwowych	1 137,3
grunty leśne poza Skarbem Państwa	prywatne	261,6
	gminne	48,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Lasy w gminie Radłów zajmują duży obszar w zachodniej części sołectw Radłów, Wał Ruda, Wola Radłowska i południowej sołectwo Niwka. Na pozostałym obszarze lasy występują w znacznym rozproszeniu i na niewielkich powierzchniach, głównie w pobliżu koryta Dunajca. Na terenie sołectw od Niwki po Wał Rudę obserwuje się wkraczającą na tereny rolnicze sukcesję leśną. Jest to szczególnie widoczne w zachodniej i południowej części Radłowa.

Ponad 75% lasów gminy Radłów to lasy stanowiące własność Skarbu Państwa i znajdujące się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Dla obszaru tego został w 2006 r. opracowany „Plan Urządzeniowy Lasów” obowiązujący do 2015 r. Zarządzeniem Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa uznał lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni 588,8 ha za ochronne, w tym lasy wodochronne 549,8 ha oraz 39 ha lasy ochronne ze względu na lokalizację w promieniu 10 km od miasta o wielkości powyżej 50 tys. mieszkańców.

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego. Duże zagrożenie pożarowe wynika z silnej penetracji terenów leśnych przez zbieraczy owoców runa leśnego. Największe jednak zagrożenie stwarza wypalanie suchych traw na wiosnę oraz słomy po żniwach.

Lasy będące własnością osób fizycznych stanowią około 18% terenów leśnych. Zgodnie z ustawą o lasach nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta.

Większość terenu gminy Radłów została objęta Radłowsko - Wierzchosławskim Obszarem Chronionego Krajobrazu ustanowionym w 1996 r. rozporządzeniem Wojewody Tarnowskiego. Obszar ten obejmuje zwarty kompleks leśny na Równinie Radłowskiej oraz tereny użytków rolnych z przewagą łąk. Charakterystyczną cechą krajobrazu są zachowane stare meandry Dunajca i Kisieliny wraz ze starorzeczami.

W obszarze chronionego krajobrazu na pograniczu gmin Radłów i Wierzchosławice występują tzw. „Lasy Radłowskie” z kompleksem śródleśnych stawów. W drzewostanie R-WOChK dominuje sosna zwyczajna stanowiąca od 70 do 95% składu gatunkowego drzew oraz dąb szypułkowy. Spotkać też można brzozy brodawkowate, świerki pospolite i modrzewie europejskie, a na obszarach bardziej wilgotnych rosną tu również buki zwyczajne, jesiony wyniosłe, jodły pospolite, graby pospolite, topole i olchy. Warstwę podszytu tworzy głównie jarzębina i kruszyna. W runie natomiast występuje borówka czarna, zawilec gajowy, siódmaczek leśny, orlica pospolita, konwalijka dwulistna, perlówka zwisła czy kokoryczka wielokwiatowa. W obrębie obszaru chronionego

krajobrazu występuje wiele gatunków zwierząt, szczególnie ptaków, w tym lęgowych. Głównym celem ochrony tego obszaru jest stanowisko szafranu spiskiego.

Na terenie lasów Skarbu Państwa nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska prowadziło eksploatację 2 złóż. Na granicy Radłowa i Brzeźnicy zakończono eksploatację 3,8 ha złoża „Brzeźnica”. Z kolei na obszarze i terenie górniczym „Wał Ruda Wojdakowa Linia” o powierzchni 11,5 ha obecnie, po zakończeniu wydobywania piasków, trwają prace rekultywacyjne i zalesianie.

6.4. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju leśnictwa

❖ Gmina odznacza się słabą lesistością 16,4% (analogiczny wskaźnik dla województwa małopolskiego wynosi 28,4 %). Podstawową funkcją lasów gospodarczych jest produkcja, a ochronnych o powierzchni 549,8ha ochrona siedlisk wilgotnych, utrzymanie wody gruntowej na stałym poziomie (lasy wodochronne).

Głównym kierunkiem polityki przestrzennej w leśnictwie winno być umiejętne godzenie różnorodnych funkcji, jakie spełniają lasy przy zachowaniu ich trwałości i ciągłości użytkowania. Zasadzie tej powinna towarzyszyć:

- ochrona lasów – zagospodarowanie lasów na cele nieleśne powinno być dokonane tylko w uzasadnionych przypadkach i przy braku innych rozwiązań przestrzennych, w przypadku wydania koncesji na eksploatację kruszcu w terenach leśnych decyzje powinny uwzględniać odpowiednią rekultywację i ponowne zalesienia,
- eliminowanie kolizji lasów z innymi funkcjami terenów,
- respektowanie ustaleń planów urzędzeniowych lasów.

❖ Zachowanie trwałości lasów i wykorzystanie ich wszechstronnej użyteczności wymaga prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Dotyczy to:

- powiększenia zasobów leśnych m.in. w wyniku zwiększania zalesień. Preferencje zalesieniowe zgodnie z programem krajowym lesistości winny obejmować m.in. obszary objęte prawną ochroną, tworzące leśne powiązania ekologiczne. Lokalizacja zalesień powinna zapewnić zmniejszenie rozdrobnienia i rozproszenia terenów leśnych, tworzenie powiązań pomiędzy dużymi kompleksami leśnymi oraz połączenia ich z obszarami o funkcjach ekologicznych,
- dostosowania struktury gatunkowej drzewostanów do warunków siedliskowych i krajobrazowych,
- racjonalnego udostępniania turystycznego lasów.

6.5. Działalność gospodarcza

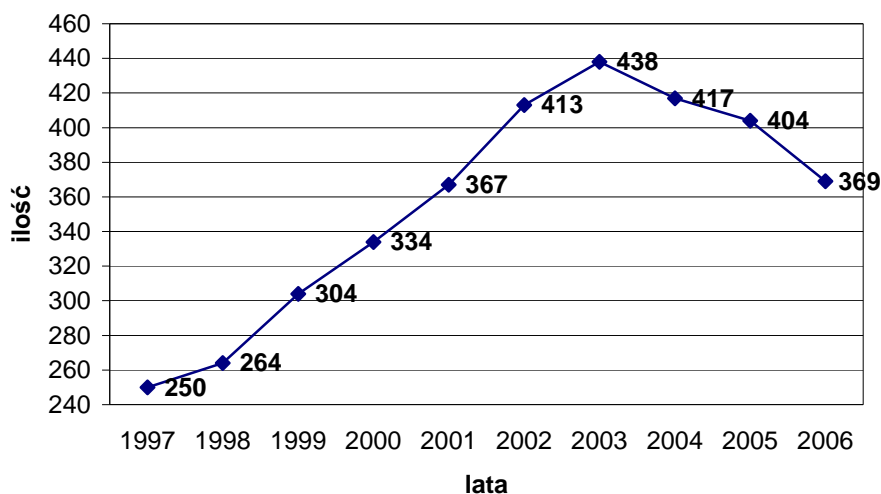
Na terenie gminy Radłów w 1997 r. było zarejestrowanych w rejestrze REGON -249, natomiast w 2006 r. - 369 podmiotów gospodarczych.

Tabela 66 Podmioty gospodarcze na terenie gminy Radłów zarejestrowane w latach 1997-2006

Wyszczególnienie	Lata									
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	250	264	304	334	364	411	438	417	404	369
Sektor publiczny	22	23	24	27	27	37	37	37	35	37
Sektor prywatny	228	241	280	307	337	374	401	380	369	332
Podmioty prowadzące działalność:										
• produkcyjną	28	27	28	30	32	35	38	35	32	26
• budowlaną	44	51	57	59	72	75	79	70	69	65
• handlową	85	86	99	100	104	116	126	117	115	93
• transportową	25	25	33	35	33	34	37	33	31	24

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Podmioty gospodarki narodowej działające w gminie Radłów w latach 1997-2006



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Województwo Małopolskie. Podregiony, Powiaty, Gminy, lata 1997-2006, GUS

W latach 1997-2003 miał miejsce wyraźny wzrost liczby podmiotów gospodarczych: z 250 do 438. Od 2003 roku liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w gminie Radłów spada (z 438 w 2003 r. do 404 w 2005 r. i 369 w 2006 r.).

Na obszarze gminy Radłów brak jest dużych zakładów produkcyjnych. Te które istnieją można zaliczyć do zakładów małych i średnich. Działalność produkcyjna w gminie to głównie, produkcja kruszyw i rolno spożywcza.

Produkcja wydobywcza oparta jest na zasobach kruszywa naturalnego (żwirach). Na skalę przemysłową eksploatacja prowadzona jest we wsi Niwka (obszar i teren górniczy Niwka – Dwudniaki, Niwka I, Niwka II, Rudka I - część) i Radłów (obszar i teren górniczy Radłów B1) przez Przedsiębiorstwo Produkcyjne Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” z Rzeszowa. Na mniejszą skalę kruszywo eksploatowane jest również w Biskupicach Radłowskich (obszar i teren górniczy Biskupicach Radłowskich), Brzeźnicy (obszar i teren górniczy Brzeźnica III), Sanoce (obszar i teren górniczy Sanoka III), Wał Rudzie (obszar i teren górniczy Wał Ruda Bór i Wał Ruda Wojakowa Linia), Woli Radłowskiej (Wola Radłowska Grądy IA) i Zabawie (obszar i teren górniczy Zabawa).

Na terenie gminy funkcjonują zakłady drobnej produkcji rolno – spożywczej a to: Produkcja Brojlerów w Woli Radłowskiej i Produkcja Jaj Konsumpcyjnych w Biskupicach Radłowskich. Ponadto w Radłowie prowadzony jest usługowy przemiał zbóż, skup zboża i sprzedaż mąki, w Przybysławicach działa Piekarnia „U Michała”.

Do pozostałych największych zakładów gminy Radłów należą: Firma „Bazalt” Usługi Transportowe (Sanoka), Fabryka Kostki Brukowej „Tom-Bruk” (Radłów), Montaż Mebli „Armet” dla placówek oświatowych (Przybysławice) oraz Produkcja opraw do obrazów (Zdrochec).

Tabela 67 Struktura własnościowa podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON

Źródło: Województwo małopolskie. Podregiony Powiaty Gminy 2005, GUS

Wyszczególnienie	Lata	Ogółem	Sektor		W tym					
			publiczny	prywatny	spółki handlowe		spółki cywilne	spółdzielnie	fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	osoby fiz. prowadzące działalność
					razem	w tym z udziałem kapitału zagr.				
Gmina Radłów	1997	250	22	228	0	0	-	4	2	185
	2004	417	37	380	5	-	32	2	21	310
	2005	404	35	369	6	-	29	2	21	301
Powiat tarnowski	1997	5565	252	5313	47	11	-	59	81	4536
	2004	8974	467	8507	181	24	491	52	338	7233
	2005	8975	474	8501	192	28	476	51	353	7217

Województwo małopolskie. Podregiony Powiaty Gminy 2004, GUS

Tabela 68 Podmioty gospodarki narodowej według wybranych sekcji EKD

Wyszczególnienie	Lata	Ogółem	W tym								
			rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	przemysł		budownictwo	handel i naprawy	hotele i restauracje	transport, gospodarka magazynowa i łączność	pośrednictwo finansowe	obsługa nieruchomości i firm, nauka
				razem	w tym przetwórstwo przemysłowe						
Gmina Radłów	1997	250	6	33	28	44	85	4	25	2	16
	2004	417	20	43	35	70	117	4	33	10	40
	2005	404	19	40	32	69	115	5	31	10	42
Powiat tarnowski	1997	5565	213	855	838	918	1868	99	553	73	320
	2004	8974	354	1188	1164	1463	2672	160	722	245	802
	2005	8975	355	1198	1173	1418	2637	163	692	248	866

Źródło: Województwo Małopolskie. Podregiony Powiaty Gminy 2005, GUS

Województwo małopolskie. Podregiony Powiaty Gminy 2004, GUS

W strukturze własnościowej podmiotów, od 1997 r. utrzymuje się ponad 90% udział podmiotów sektora prywatnego.

W 2005 r. w gminie Radłów działało: 6 spółek handlowych, 29 spółek cywilnych, 301 zakładów osób fizycznych, 2 spółdzielnie oraz 21 fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych. Dominującą formą organizacyjną są zakłady osób fizycznych – 301 w 2005r tj. 82% ogółu działających podmiotów prywatnych.

W strukturze rodzajowej podmiotów w 2005 r. największy udział, bo 28,5% stanowił handel i naprawy, następnie budownictwo - 17,0%, obsługa nieruchomości, firm i nauka - 10,4% oraz działalność przemysłowa – 9,9%. Najmniej było pośredników finansowych – 2,5% oraz podmiotów gospodarczych prowadzących hotele i restauracje – 1,2%. Podmioty gospodarcze według wybranej sekcji EKD przedstawia tabela 68.

Osoby fizyczne w 2005 r. prowadziły w przeważającej większości (33,6%) działalność handlową i usługową w zakresie napraw. Liczba tych przedsiębiorców w 2005 r. zmalała o 2,0% w stosunku do roku poprzedniego. Znaczącą grupę stanowiły także osoby fizyczne zajmujące się budownictwem (19,9%) oraz obsługą nieruchomości i firm (12,3%). Najmniej liczną grupę stanowili pośrednicy finansowi i hotelarze. Rodzaj prowadzonej przez osoby fizyczne działalności prezentuje tabela 69.

Tabela 69 Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą według wybranych sekcji EKD

Lata	Ogółem	W tym						
		przetwórstwo przemysłowe	budownictwo	handel, naprawy	hotele, restauracje	transport, gosp. magazyn. i łączność	pośrednictwo finansowe	obsługa nieruch. i firm
1997								
2004	310	29	61	103	4	31	10	35
2005	301	27	60	101	5	29	10	37

Źródło: Województwo małopolskie. Podregiony Powiaty Gminy 2005, Kraków 2006
Województwo małopolskie. Podregiony Powiaty Gminy 2004, Kraków 2005

W przestrzennym rozmieszczeniu podmiotów gospodarczych na terenie gminy Radłów występują znaczne zróżnicowania. Najwięcej zarejestrowanej działalności w 2005 r. było w Radłowie oraz środkowej części gminy (Biskupice Radłowskie, Wał Ruda, Wola Radłowska). Na północnym obszarze jedynie Przybysławice odznaczały się większą niż sąsiednie wsie ilością podmiotów gospodarczych.

Tabela 70 Wskaźnik przedsiębiorczości – ilość podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w gminie Radłów i gminach sąsiednich w 2005 r. i 2006 r.

Wyszczególnienie	Ogółem		Sektor publiczny		Sektor prywatny	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Gm. Radłów	41,5	37,7	3,6	3,8	37,9	33,9
Gm. Wierzchosławice	43,6	38,4	1,7	1,7	41,9	36,7
Gm. Żabno	43,4	40,2	2,7	2,5	40,7	37,7
Gm. Wietrzychowice	32,8	28,1	3,5	3,5	29,3	24,7
Gm. Szczurowa	43,5	40,0	2,5	2,5	41,0	37,5
Powiat tarnowski	46,4	42,7	2,5	2,4	44,0	40,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

6.6. Diagnoza i uwarunkowania rozwoju działalności gospodarczej

❖ Struktura rodzajowa wg. EKD podmiotów wskazuje, że większość z nich dotyczy handlu i usług, budownictwa i działalności produkcyjnej. Podmioty prowadzące tego typu działalność stanowiły w 2005 - .55% ogółu podmiotów.

❖ Drobną przedsiębiorczość w obszarze gminy jest średnio rozwinięta. Dominacja małych zakładów głównie osób fizycznych - stanowiących 75% ogółu podmiotów, nie wpływa w istotny sposób na miejscowy rynek pracy.

❖ Wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony ilością podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 1997 r. wyniósł 25,5 natomiast w 2005 r. – 41,5. Wartość wskaźnika dla gminy niewiele odbiega od wartości wskaźnika dla powiatu tarnowskiego, który w 2005 r. kształtował się na poziomie 46,4. Wśród gmin sąsiednich gmina Radłów znajdowała się dopiero na czwartej pozycji. Świadczy to o średniej aktywności i prężności gospodarczej ludności gminy.

❖ Gmina posiada korzystne warunki dla rozwoju działalności gospodarczej związanej z drobnym przetwórstwem, produkcją materiałów budowlanych oraz produktem turystycznym.

❖ Rozwój przedsiębiorczości oraz szeroko pojętych usług pozarolniczych uwarunkowany jest działaniem władz samorządowych w zakresie:

- wspierania wszelkich inicjatyw tworzenia nowych miejsc pracy w sektorze usług i drobnej wytwórczości m.in. poprzez przygotowanie oferty terenów dla rozwoju tego typu działalności,
- poszukiwania inwestorów i pozyskiwania inwestorów z zewnątrz, dla uruchomienia działalności pozarolniczej w ramach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich,
- wyposażenia obszaru w infrastrukturę techniczną, głównie kanalizacyjną dla podniesienia wartości i atrakcyjności terenów dla inwestorów,
- stworzenia korzystnych warunków symulujących rozwój różnych form zatrudnienia.

6.7 Finanse gminy

Gmina Radłów samodzielnie prowadzi gospodarkę finansową na podstawie budżetu gminy. Kondycję finansową gm. Radłów obrazuje budżet, jego wielkość i struktura a także wskaźniki dochodów na 1 mieszkańca w odniesieniu do analogicznych dla gmin powiatu tarnowskiego. Budżet jest uchwalany na rok kalendarzowy i obejmuje dochody i wydatki gminy.

Do dochodów budżetu zalicza się:

- wpływy z podatków i opłat lokalnych,
- wpływy z udziału w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa,
- dotacje z budżetu państwa,
- subwencje,
- inne (dotacje celowe, spadki, darowizny, odsetki, dywidendy i inne).

Natomiast na wydatki gminy składają się:

- wydatki bieżące,
- wydatki inwestycyjne,
- dotacje dla jednostek gospodarki pozabudżetowej i funduszy celowych,
- świadczenia na rzecz osób fizycznych.

Struktura dochodów budżetu gminy na przestrzeni lat 2001 i 2005, według źródeł (tabela 71), wskazuje, że główną pozycję stanowiły subwencje ogólne (najwięcej w 2003 r. - 60,4%, 55,9% w 2005 r.). Udział dochodów własnych wyniósł 32,7% w 2001 r., a w 2005 – 28,2%, dając wskaźnik dochodów własnych budżetu gminy na 1 mieszkańca w wysokości 430,5 zł (2005 r.). Największym wahaniom ulegał udział dotacji celowych z budżetu państwa, którym w analizowanym okresie mieścił się w granicach 7,1%-15,4%. Udział dotacji celowych utrzymywał się na niskim, ale stałym poziomie – 0,3%.

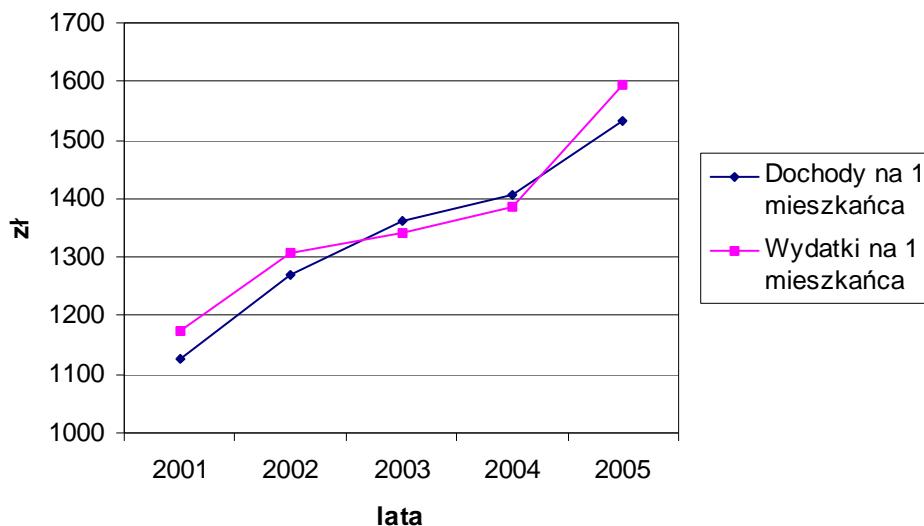
Tabela 71 Dochody budżetu gminy Radłów

Lata	Ogółem		W tym											
			dochody własne		dotacje celowe z budżetu państwa		dotacje otrzymane z funduszy celowych		dotacje celowe otrzymane na podstawie porozumień między jednostkami samorządu terytorialnego		subwencje ogólne		środki na dofinansowanie własnych zadań pozyskane z innych źródeł	
	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%
2001	11051,5	100	3611,1	32,7	931,1	8,4	15,8	0,1	15,3	0,1	6478,2	58,6	-	-
2002	12229,5	100	3554,9	29,1	1254,6	10,3	34,1	0,3	14,8	0,1	7371,1	60,3	-	-
2003	13166,0	100	3842,1	29,2	932,1	7,1	-	-	5,5	0,04	7946,3	60,4	440,0	3,3
2004	13651,6	100	4231,6	31,0	1337,1	9,8	43,9	0,3	72,1	0,5	7966,8	58,4	-	-
2005	14884,9	100	4193,7	28,2	2286,9	15,4	39,3	0,3	42,2	0,3	8322,7	55,9	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dochody gm. Radłów stanowią 4,8% dochodów ogółem gmin powiatu tarnowskiego. Wskaźnik dochodów ogółem na 1 mieszkańca wyniósł w 2005 r. 1 527,9 zł, a w powiecie tarnowskim 1 659,5 zł. Wielkość wskaźnika w latach 2001-2005 obrazuje wykres.

Dochody i wydatki budżetu gminy Radłów na 1 mieszkańca w latach 2001-2005



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dochody własne gminy Radłów między rokiem 2001 a 2005 uległy podwyższeniu o 582,6 tys. zł (z 3 611,1 tys. zł do 4 193,7 tys. zł). Wyraźnie wzrosły dotacje celowe budżetu państwa. W 2001 r. kształtowały się one na poziomie 931,1 tys. zł, zaś w 2005 - 2286,9 tys. zł. W 2002 r. miał miejsce skokowy wzrost dotacji otrzymywanych z funduszy celowych. Wyniósł on 34,1 tys. zł (o 18,3 tys. zł więcej niż w roku 2001). Dotacje te nie zostały udzielone w 2003 r., zaś w 2005 ukształtowały się na poziomie 39,3 tys. zł. Dotacje celowe otrzymane na podstawie porozumień między jednostkami samorządu terytorialnego utrzymywały się na zbliżonym poziomie w latach 2001-2002 (odpowiednio: 15,3 tys. zł i 14,8 tys. zł). Rok 2003 przyniósł duży spadek ich wysokości (5,5 tys. zł), jednak już rok później dotacje te wzrosły aż o 66,6 tys. zł (72,1 tys. zł). W 2005 r. wyniosły 42,2 tys. zł. Wysokość subwencji ogólnych w latach 2001-2005 sukcesywnie wzrastała, osiągając w 2005 roku 8 322,7 tys. zł (z 6 478,2 tys. zł w 2001 r.). Środki na dofinansowanie własnych zadań pozyskane z innych źródeł stanowiły dochód gminy jedynie w 2003 r. i zasiły wtedy budżet kwotą 440,0 tys. zł. Szczegóły dotyczące dochodów Gminy Radłów w latach 2001-2005 przedstawia tabela 73.

Tabela 72 Dynamika wzrostu dochodów budżetu gminy Radłów w przeliczeniu na mieszkańca

Lata	Dynamika wzrostu w %	
	gmina Radłów	powiat tarnowski
2001	100	100
2002	112,6	88,3
2003	120,8	96,4
2004	124,8	109,6
2005	136,1	132,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dynamika wzrostu dochodu na 1 mieszkańca w gminie w latach 2001-2005 wykazywała tendencję wzrostową i w tym okresie była wyższa od dynamiki wzrostu w powiecie tarnowskim. Wzrost dochodów gminy był spowodowany przede wszystkim wzrostem dochodów własnych gminy i dotacji celowym z budżetu państwa.

Tabela 73 Wydatki gminy Radłów według rodzajów

Lata	Ogółem		W tym															
			dotacje		świadczenia na rzecz osób fizycznych		Wydatki bieżące jednostek budżetowych								Wydatki majątkowe			
							razem		w tym			zakup materiałów i usług			razem		w tym inwestycyjne	
									wynagrodzenia	składki na obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i Fundusz Pracy								
tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	
2001	11526,6	100	1194,7	10,4	1117,5	9,7	7608,4	66,0	4748,5	41,2	1343,8	11,7	1516,1	13,2	1483,9	12,9	1483,9	12,9
2002	12591,0	100	1228,6	9,8	1236,8	9,8	8141,0	64,7	5011,7	39,8	1421,7	11,3	1707,6	13,6	1836,7	14,6	1836,7	14,6
2003	12959,6	100	1354,9	10,5	1144,7	8,8	8629,6	66,6	5487,6	42,3	1145,2	8,8	1643,4	12,7	1683,4	13,0	1683,4	13,0
2004	13447,0	100	1220,6	9,1	1682,8	12,5	8928,3	66,4	5759,2	42,8	1155,6	8,6	1668,0	12,4	1521,1	11,3	1521,1	11,3
2005	15463,1	100	1472,8	9,5	2542,1	16,4	9515,4	61,5	6086,0	39,4	1222,9	7,9	1736,2	11,2	1832,5	11,9	1832,5	11,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dochody i wydatki gminy Radłów od roku 2001 stale rosną. Jednak z lat 2001-2002 wydatki były wyższe od dochodów, co uległo zmianie w roku następnym. Kolejnym rokiem, w którym miał miejsce deficyt budżetowy był rok 2005.

Procentowy udział poszczególnych rodzajów wydatków w ogólnej wartości wydatków budżetowych w latach 2001-2005 był zbliżony. Zaznaczył się jedynie znaczny wzrost udziału świadczeń na rzecz osób fizycznych z 8,8% w 2003 r. do 16,4% w 2005 r. Wysokość wydatków majątkowych (inwestycyjnych) wahała się w granicach 14,6% w 2002 r. do 11,9% w 2005 r.

Tabela 74 Wydatki gminy Radłów według działów

Wyszczególnienie	2001		2003		2005	
	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%
OGÓŁEM	11526,6	100	12959,6	100	15463,1	100
Rolnictwo i łowiectwo	353,3	3,1	963,5	7,4	752,7	4,9
Transport i łączność	146,5	1,3	551,1	4,3	487,5	3,2
Gospodarka komunalna i ochrona śr.	459,2	4,0	581,2	4,5	638,4	4,1
Gospodarka mieszkaniowa	88,8	0,8	88,2	0,7	108,2	0,7
Oświata i wychowanie	6341,7	55,0	6590,6	50,9	8386,4	54,2
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	359,9	3,1	350,7	2,7	283,1	1,8
Ochrona zdrowia	98,3	0,9	62,9	0,5	270,0	1,7
Opieka społeczna	1017,9	8,8	1007,6	7,8	2434,1	15,7
Kultura fizyczna i sport	51,7	0,4	46,5	0,4	45,0	0,3
Administracja publiczna	1429,7	11,3	1432,2	11,1	11,1	10,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W latach 2001-2005 największy udział w wydatkach ogółem miały wydatki na oświatę i wychowanie (54,2% w 2005 r.). Kolejne miejsca zajmowały wydatki na opiekę społeczną (15,7% w 2005 r.) oraz administrację publiczną (10,2% w 2005 r.).

6.8 Struktura własności gruntów

W obszarze objętym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radłów grunty stanowią własność:

Osób fizycznych – jest to dominująca forma własności na przedmiotowym terenie, zajmująca około 80% powierzchni gminy;

Gminy Radłów - kompleksy terenów w:

- centralnej i północnej części Niwki,
- centralnej i południowo-zachodniej części Radłowa,
- wschodniej części Siedlca,
- centralnej części Łęki Siedleckiej,
- północnej części Sanoki,
- zachodniej części Głowa,
- północno – wschodniej części Woli Radłowskiej,
- południowo – wschodniej części Biskupic Radłowskich,
- zachodniej części Marcinkowic,
- centralnej i południowo-zachodniej części Przybysławic;

Skarbu Państwa – pojedyncze, rozproszone działki, zlokalizowane we wszystkich sołectwach gminy.

Istniejąca w gminie Radłów struktura własności gruntów zaprezentowana została na załączniku graficznym.

Struktura własnościowa jest dość niekorzystna, bowiem około 80% powierzchni gminy stanowią tereny własności prywatnej, pozostałe 20% to tereny, będące własnością Gminy i Skarbu Państwa.

Tereny będące własnością osób prywatnych, stanowią niesprzyjające uwarunkowanie przy zagospodarowaniu obszaru. Tereny tego typu, nie pozwolą na bezkonfliktowe wykorzystanie ich pod zagospodarowanie na cel publiczny, jakim jest budowa dróg (obwodnicy).

7. Bibliografia

1. *Architektura krajobrazu*, J. Bogdanowski J., M. Łuczyńska-Bruzda, Z. Nowak, PWN Kraków 1981 r.;
2. Bank danych regionalnych na lata 1997 – 2005, GUS, Warszawa 2007 r.;
3. *Budowa geologiczna obszaru między Brzeskiem a Wojniczem*, Z. Kirchner, S. Połtowicz, Rocznik PTG, T.CLIV, z. 2-3, Kraków 1974 r.;
4. *Budowa geologiczna Polski*, L. Milanowski, Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1991 r.;
5. *Człowiek kontra środowisko*, step w okolicy Tarnowa, F. Pulit, „Tarnowskie Azoty” Nr 24, Tarnów 1983 r.;
6. Decyzją Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 02 sierpnia 2006 r. znak: SW.V.EM.7515-4-06;
7. Decyzja Starostwa Powiatowego z dnia 22 maja 2006 r. znak: WOŚ.IV.7512-2/06;
8. Decyzja Starosty Powiatu Tarnowskiego z dnia 30 stycznia 2004 r. znak: WOŚ.II.5.6223-86/03/04;
9. Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Tarnowie z dnia 03 grudnia 1998 r. znak: OŚ.IV.2.7512/K/17/98 ustalono;
10. Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 01 października 2002 r. znak: ŚR.XIV.EM.7412-8-02,
11. Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 15 czerwca 2004 r. znak: ŚR.XIV.ZP.7415-3-04;
12. Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 18 lipca 2005 r. znak: ŚR.XVI.EM-7415-7-05;
13. *Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 02 listopada 2005 r. znak: ŚR.XIV.EM.7414-6-05;*
14. *Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 10 listopada 2005 r. znak: ŚR.XIV.EM.7415-7-05;*
15. *Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 22 listopada 2005 r. znak: ŚR.XIV.ZP.7415-5-05;*
16. Decyzja Wojewody Tarnowskiego z dnia 13 czerwca 1997 r. znak: OS.IV.2.7512/K/10/97;
17. Decyzja Wojewody Tarnowskiego z dnia 06.01.1998 r. znak: OŚ.IV.2/7512/K/4/98;
18. *Dokumentacja hydrologiczna ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla potrzeb wodociągu grupowego gminy Radłów i Wierzchosławice*, Geotar, Zbylitowska Góra 2003 r.;

19. *Dorzecze górnej Wisły, Część I i II*, J. Dynowska, M. Maciejewski, PWN Warszawa – Kraków 1991 r.;
20. *Ekologia krajobrazu*, A. Richling, J. Solon, PWN, Warszawa 1998 r.;
21. *Ekorozwój w gminie*, S. Kozłowski, Wydawnictwo *Ekonomia i Środowisko*, Białystok-Kraków 1993 r.;
22. Ewidencja Zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
23. *Geografia fizyczna Polski*, J. Kondracki, PWN, Warszawa 1978 r.;
24. *Geografia fizyczna Polski*, K. Ostaszewska, A. Rychlig, Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa 2005 r.;
25. *Geografia krajobrazu*, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2002 r.;
26. *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, PWN, Warszawa 2002 r.;
27. *Geografia turystyki Polski*, T. Lijewski, B. Mikułowski, J. Wyrzykowski, PWN, Warszawa 1998 r.;
28. *Geologia regionalna Polski*, E. Słupnicka, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego 1997 r.;
29. *Geomorfologia*, M. Klimaszewski, PWN, Warszawa 2005 r.;
30. *Gleby-charakterystyka rolnicza [w:] Województwo tarnowskie*, monografia, Cz. Guzik, Wydawnictwo PAN, Warszawa 1988 r.
31. *Hydrogeologia ogólna*, Z. Pazdro, Wyd. Geolog. Warszawa 1983 r.;
32. *Indywidualne systemy sanitacyjne a wody podziemne*, R. Błażejowski, „Gospodarka Wodna”, Nr 7, 1995 r.;
33. Informacja o stanie środowiska powiatu tarnowskiego w 2006 roku. WIOŚ, Tarnów 2007 r.;
34. Informacje Karpackiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego dotyczące gazowych sieci rozdzielczych na terenie gminy Radłów, Tarnów 2007 r.;
35. Informacje Karpackiej Spółki Obrotu Gazem dotyczące gazowych sieci rozdzielczych na terenie gminy Radłów, Tarnów 2007 r.;
36. Informacje Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych dotyczące obszarów zmeliorowanych i stanu regulacji rzek w gminie Radłów, Tarnów 2007 r.;
37. Informacje Powiatowego Zarządu Dróg w Tarnowie dotyczące sieci komunikacyjnej na obszarze gminy Radłów, Zgłobice 2007 r.;
38. Informacje Zakładu Energetycznego Tarnów Enion dotyczące sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Radłów, Tarnów 2007 r.;
39. Informacje Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie dotyczące sieci komunikacyjnej na obszarze gminy Radłów, Zgłobice 2007 r.;

40. *Inwentaryzacja zabudowy pierzei rynku – Placu Kościuszki – Centrum Gminy Radłów – poparta dokumentacją fotograficzną;*
41. *Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły, I. Dymowska, M. Maciejewski, T. Niedźwiedz, B. Obrębska-Starkłowa, PWN, Warszawa, Kraków;*
42. *Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej EKONET – POLSKA, A. Liro, Fundacja IUNC Poland, Warszawa 1995 r.;*
43. *Konwencja o różnorodności biologicznej, J. Sarul, J. Sienkiewicz, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1999 r.;*
44. *Krajobraz kulturowy Polski, woj. małopolskie, J. Bogdanowski, Kraków 2001 r.;*
45. *Krajobraz Kultury Polski – Województwo Małopolskie, pod red. Janusza Bogdanowskiego, Kraków – Warszawa 2001 r.;*
46. *Krajowe studium bioróżnorodności, Raport Polski dla UNEP, R. Andrzejewski i inni, Warszawa 1991 r.;*
47. *Leksykon ekologiczno-gleboznawczy, Z. Prusinkiewicz, PWN, Warszawa 1994 r.;*
48. *Modernizacja stacji uzdatniania wody w Nivce, Hydrotel, Kraków 2000 r.*
49. *Możliwości uzyskania wód pitnych z utworów miocenu w Zapadliku Przedkarpacim, E. Jawor, S. Jucha, S. Sas-Korczyński, J. Kruczek, S. Wdowiarz, „Zeszyty Naukowe AGH w Krakowie”, nr 467, Kraków 1974 r.;*
50. *Natężenie pola elektrycznego i magnetycznego w otoczeniu linii 220-750 kV, praca zbiorowa, Instytut Energetyki, Warszawa 1994 r.;*
51. *Obszary chronione w Polsce, Mapa, skala 1 : 1 250 000. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2001;*
52. *Obszary chronione w Polsce, praca zbiorowa, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2001 r.;*
53. *Ochrona środowiska, K. Górka, B. Poskrobko, W. Radecki, PWE, Warszawa 1998 r.;*
54. *Oddziaływanie fal elektromagnetycznych na otoczenie, J. Leśkiewicz, A. Poświęta „Aura”, Nr 4, 1997 r.;*
55. *Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy Radłów, F. Pulit, Tarnów 2007r.;*
56. *Plan gospodarki odpadami Gminy Radłów, 2004 r.;*
57. *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Radłów na lata 2005-2013, Radłów 2005;*
58. *Polityka leśna państwa, MOŚZN i L, Warszawa 1997 r.;*
59. *Powszechny Spis Rolny na lata 1996 i 2002, GUS, Warszawa 2007 r.;*
60. *Prognozy skutków wpływu ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze. Zasady sporządzania, Z. Cichocki, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1997 r.;*
61. *Program kanalizacji sanitarnej południowej części gminy Radłów, Wieliczka 1999 r.;*

62. *Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Radłów*, Projekt – Bud Sp. z o.o., Rzeszów 2000 r.;
63. *Program Ochrony Środowiska Gminy Radłów*, OBB, Brzesko 2004 r.;
64. *Przyroda województwa tarnowskiego*, A. Zięba, Wydawnictwo „ASTERIAS”, Tarnów 1995 r.;
65. *Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2006 roku*, WIOŚ w Krakowie, Kraków, 2007 r.
66. *Regiony fizycznogeograficzne i typy środowiska przyrodniczego [W:] województwo tarnowskie, monografia*, W. Czeppe, Wydawnictwo PAN, 1988 r.;
67. *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Radłów*, Radłów 2007 r.;
68. *Rozpoznanie hydrogeologiczne stropu utworów miocenu Zapadlika Przedkarpackiego między Krakowem a Tarnowem*, Witek K., „Kwartalnik Geologiczny” t. 28, z.1, Warszawa 1981 r.;
69. *Sedymentacja osadów żwirowych w miocenie na przedpolu Karpat*, M. Doktor, R. Gradziński, „Studia Geologica” 78, 1983 r.;
70. *Słowacka metoda planowania krajobrazowo - ekologiczna*, A. Harasimiuk, „Przegląd Geograficzny”, T. LXII, z. 3-4, 1990 r.;
71. *Stan czystości rzek w 2002 r. Region Tarnowski*, WIOŚ w Krakowie Delegatura w Tarnowie, Tarnów 2003 r.;
72. *Strategia ekorozwoju Polski*, M. Nowicki, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1993 r.;
73. *Studium rewaloryzacji centrum*, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Tarnowie, Tarnów 1998 r.;
74. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radłów, Część I, Diagnoza stanu istniejącego i uwarunkowania rozwoju Gminy Radłów*, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Tarnowie, Radłów 1998 r.;
75. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radłów, Część II, Kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy Radłów*, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Tarnowie, Radłów 1998 r.;
76. *Środowisko geograficzne Tarnowa*, F. Pulit, „Zeszyty Tarnowskie”, Tarnów i ziemia tarnowska, TPZT, 1974 r.;
77. *Świat zwierzęcy [w:] Województwo tarnowskie*, monografia, A. Tomek, W. Tomek, Wydawnictwo PAN, 1988 r.;

78. *Szata roślinna [w:] Województwo tarnowskie*, monografia, K. Towpasz, Wydawnictwo PAN, 1988 r.,
79. *Tarnowska wyspa ciepła*, „Dziennik Polski”, Nr. 45, 23.02, 1971 r.;
80. *Tarnów i okolice*, F. Pulit, „Tarnowski Magazyn Ilustrowany”, Tarnów 1982 r.;
81. Uchwała nr 1074/05 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 13 października 2005 r. w sprawie nadania numerów dla dróg gminnych na obszarze powiatu tarnowskiego w Województwie Małopolskim, załącznik nr 4;
82. *Uwagi o terasach Dunajca koło Tarnowa*, T. Sokołowski, Rocznik PTG, No 3-4, s. 579-594. 1981 r.;
83. *Warunki hydrogeologiczne województwa tarnowskiego*, J. Lach, A. Michalik, F. Pulit, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1981 r.;
84. *Woda – zasoby – degradacja – ochrona*, W. Chełmiński, PWN Warszawa 2002 r.;
85. *Wody. [w:] Województwo tarnowskie*. Monografia, Z. Ziemoński, Wydawnictwo PAN 1988 r.;
86. *Wykształcenie górnej części utworów miocenu i czwartorzędu w zapadlisku przedkarpackim między Krakowem a Tarnowem*, E. Jawor, S. Jucha, J. Kruczek, S. Sas-Korczyński, S. Wdowiarz, K. Witek, „Kwartalnik Geologiczny”, t.26, Nr 3-4, Kraków 1982 r.;
87. *Wyniki badań Archeologicznego Zdjęcia Polski obszaru 100-64, 100-65, 101-64, 101-65, 102-65, 103-65*;
88. *Zabytki urbanistyki i architektury województwa tarnowskiego*, A. B. Krupiński, Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa-Kraków 1989 r.;
89. *Zagrożenia środowiska przyrodniczego w Polsce a rolnictwo i gospodarka żywnościowa*, CEEW Krosno 1991 r.;
90. *Zalesianie terenów porolnych*, A. Gorzelak, Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa 1999 r.;
91. *Zastosowanie geografii fizycznej*, T. Bartkowski, PWN Warszawa 1986 r.