

**WÓJT GMINY  
KĄKOLEWNICA**

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

**U W A R U N K O W A N I A**

*Kąkolewnica, 2017 r.*

WÓJT GMINY  
KĄKOLEWNICA

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

**UWARUNKOWANIA**

tekst jednolity

**TERRA**  
analizy doradztwo planowanie  
ul. Rzemieślnicza 1/801  
30-363 Kraków  
www.terra-adp.pl

**ZAŁĄCZNIK NR .....**  
**Do Uchwały Nr .....**  
**Rady Gminy Kąkolewnica**  
**z dnia .....**

Tekst jednolity zawiera zmiany wprowadzone w oparciu o Uchwałę  
Nr XXII/134/2017 Rady Gminy Kąkolewnica z dnia 15 lutego 2017 roku  
w sprawie przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego gminy Kąkolewnica

Zmiany zostały oznaczone czcionką koloru zielonego

**BIURO PROJEKTOWE**  
**„arch – dom”s.j.**  
**W BIAŁEJ PODLASKIEJ**

**ZAŁĄCZNIK NR 1**  
**Do Uchwały Nr XXII/161/2013**  
**Rady Gminy Kąkolewnica**  
**z dnia 26 czerwca 2013r.**



**21 - 500 Biała Podlaska**  
**Plac Szkolny Dwór 28**  
tel. [0-83] 342-00-36, fax 342-00-38

BIAŁA PODLASKA 2012 r

## Zawartość

1. Uwarunkowania zewnętrzne rozwoju gminy Kąkolewnica.....	7
2. Uwarunkowania wewnętrzne rozwoju gminy Kąkolewnica– analiza SWOT.....	8
3. Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju.....	10
3.1. Położenie fizjograficzne gminy.....	10
3.2. Struktura przyrodnicza gminy.....	10
3.3. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego.....	10
A) Budowa geologiczna.....	10
B) Rzeźba terenu.....	11
C) Warunki wodne.....	12
Wody powierzchniowe.....	12
Wody podziemne.....	13
D) Surowce budowlane.....	13
E) Warunki glebowe i szata roślinna.....	14
Dane ogólne.....	14
Tereny rolnicze.....	14
F) Tereny leśne.....	17
3.4. Biosfera.....	19
A) Flora.....	19
B) Fauna.....	20
C) Warunki klimatyczne.....	21
Temperatura powietrza.....	21
Wilgotność względna.....	23
Mgły.....	23
Opad atmosferyczny.....	23
Wiatry.....	24
3.5. Ochrona prawna środowiska.....	24
A) Obszary objęte ochroną prawną i proponowane do objęcia ochroną prawną...24	
Obszary Chronionego Krajobrazu.....	24
Pomniki Przyrody.....	25
Użytki ekologiczne.....	26
4. Zagrożenia środowiska.....	26
4.1. Zagrożenia naturalne.....	26

4.2.	Zagrożenia antropogeniczne.....	27
5.	Zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska. ....	28
5.1.	Zanieczyszczenie powietrza. ....	28
5.2.	Zanieczyszczenie wód. ....	28
A)	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych. ....	28
B)	Zanieczyszczenie wód podziemnych. ....	29
6.	Elementy rozwojowe gminy – uwarunkowania. ....	30
6.1.	Baza ekonomiczna. ....	30
6.2.	Warunki życia. ....	32
A)	Mieszkalnictwo. ....	32
B)	Usługi. ....	33
	Administracja. ....	33
	Kultura. ....	33
	Szkolnictwo. ....	33
6.3.	Demografia. ....	37
A)	Stan istniejący. ....	37
B)	Przyrost naturalny. ....	38
C)	Zatrudnienie. ....	39
6.4.	Rolnictwo. ....	40
A)	Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju rolnictwa. ....	40
6.5.	Infrastruktura techniczna. ....	42
A)	Komunikacja. ....	42
	Komunikacja drogowa. ....	42
	Komunikacja kolejowa. ....	46
B)	Gospodarka wodno-ściekowa. ....	46
	Zaopatrzenie w wodę. ....	46
	Odprowadzenie ścieków. ....	47
	Usuwanie nieczystości stałych. ....	48
C)	Gazyfikacja. ....	50
D)	Telekomunikacja. ....	50
E)	Ciepłownictwo. ....	50
7.	Uwarunkowania kulturowe. ....	51
7.1.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków. ....	51
7.2.	Pozostałe obiekty i zespoły zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków. ...	51

7.3.	Stanowiska archeologiczne zlokalizowane na terenie gminy Kąkolewnica. ....	68
8.	Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.....	70
8.1.	Zapotrzebowanie na nową zabudowę.....	70
8.2.	Rezerwy terenów przeznaczonych do zabudowy i chłonność.....	73
8.3.	Wyznaczanie nowych terenów do zabudowy.....	74
9.	Możliwości finansowania przez gminę sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej.....	74
9.1.	Sytuacja finansowa gminy.....	74

**Zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy z dn. 27 marca 2003r.  
o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym  
Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003 r.  
sporządzającym „Studium” jest Wójt Gminy.**

## **Wójt Gminy Kąkolewnica:**

**Studium zostało opracowane przez:**

**BIURO PROJEKTOWE „arch – dom” Sp.j.  
PLAC SZKOLNY DWÓR 28  
21 – 500 BIAŁA PODLASKA  
tel. (083) – 342 – 00 – 36, fax. (083) 342 – 00 – 38**

**w składzie:**

**◆ generalny projektant:**

- **mgr inż. arch. Henryk Dołęgowski - upr. urb.812/89**

**◆ zespół generalnego projektanta:**

- **inż. Ryszard Suchora**
- **mgr inż. Łukasz Kozłowski**
- **mgr inż. arch. Agnieszka Cajgner - Olędzka**

***Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania  
przestrzennego gminy Kąkolewnica została opracowana przez:***



*ul. Rzemieślnicza 1/801  
30-363 Kraków  
www.terra-adp.pl*

*Zespół autorski:*

***mgr inż. arch. Agnieszka Rozenau-Rybowicz – główny projektant  
mgr inż. Hanna Pelc  
mgr inż. Sabina Ostrowiak***

## 1. Uwarunkowania zewnętrzne rozwoju gminy Kąkolewnica.

Uwarunkowania zewnętrzne rozwoju wynikają z warunków otoczenia gminy. Tworzą one zestaw szans i zagrożeń gminy rozpatrywanych w sferze gospodarczej i społecznej, a także w uwarunkowaniach geograficzno – przyrodniczych wraz z istniejącym zagospodarowaniem i infrastrukturą techniczną.

Zestawienie obrazuje poniższa tabela:

<b>Czynnik rozwojowy</b>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Położenie</b>	
- przy drodze krajowej Nr. 19	
<b>Rolnictwo</b>	
- przynależność do UE	- ograniczona możliwość sprzedaży produktów rolnych - brak rynku pracy na obszarach wiejskich (instytucji i usług około rolnych)
<b>Przedsiębiorczość</b>	
- dobre tempo wzrostu gospodarczego - dynamiczny rozwój małych i średnich przedsiębiorstw - wzrastające zainteresowanie inwestorów krajowych i zagranicznych obszarami atrakcyjnymi pod względem jakości środowiska i turystyki	- realne zagrożenie obniżenia dochodów ludności i ich siły nabywczej słabo rozwinięte otoczenie instytucji pracujących na rzecz przedsiębiorców
<b>Infrastruktura techniczna</b>	
- dostęp do funduszy strukturalnych	- niedobór środków finansowych na modernizację dróg - skomplikowana procedura pozyskiwania środków z funduszy strukturalnych
<b>Potencjał ludzki</b>	
- znaczne zasoby siły roboczej - wzrastające zapotrzebowanie na wykwalifikowaną kadrę - aktywność i przedsiębiorczość znacznej liczby społeczeństwa	- ujemne saldo migracyjne - brak powiązania systemu edukacji z rynkiem pracy - proces starzenia się ludności
<b>Finanse</b>	
- możliwość korzystania z funduszy z UE	- zbyt dużo zadań nałożonych na samorząd w stosunku przekazywanych środków finansowych - skomplikowane procedury pozyskania środków z funduszy celowych (strukturalnych) - niski udział gminy w dochodach budżetu państwa

## 2. Uwarunkowania wewnętrzne rozwoju gminy Kąkolewnica– analiza SWOT.

Uwarunkowania wewnętrzne rozwoju wynikają z zasobów, zjawisk, zdarzeń i procesów tkwiących w samej gminie. Tworzą one zestaw mocnych i słabych stron gminy rozpatrywanych w sferze gospodarczej, ekologicznej, technicznej i społecznej.

Zestawienie obrazuje poniższa tabela.

<b>Czynnik rozwojowy</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wysoka aktywność zawodowa i społeczna ludności</li> <li>różnorodność środowiska geograficznego i kulturowego,</li> <li>czystość środowiska przyrodniczego - brak istotnych źródeł zagrażających środowisku, dobra jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej,</li> <li>młodość demograficzna,</li> <li>tendencje wzrostu liczby gospodarstw dużych i specjalistycznych,</li> <li>korzystny układ komunikacyjny,</li> <li>korzystne warunki do agroturystyki,</li> <li>rozwój infrastruktury technicznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>słabo zróżnicowana pozarolniczą baza ekonomiczna gminy, zbyt mało podmiotów gospodarczych mogących dać zatrudnienie poza rolnictwem,</li> <li>brak udokumentowanych surowców naturalnych,</li> <li>niedostosowanie dróg do wymogów aktualnego ruchu,</li> <li>brak przejawów i tendencji rozwoju większych podmiotów gospodarczych,</li> <li>brak bazy noclegowej dla potrzeb turystyki.</li> <li>brak sieci gazowej i kanalizacyjnej,</li> <li>mały odsetek ludzi z wyższym wykształceniem,</li> </ul>
<b>Turystyka i rekreacja</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>korzystne warunki środowiska przyrodniczego i kulturowego („Obszar Radzyńskiego Chronionego Krajobrazu”)</li> <li>dogodne połączenie komunikacyjne gminy</li> <li>coraz częstsza dbałość o ładne i estetyczne zagospodarowanie siedlisk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak zagospodarowania pod względem rekreacyjnym</li> <li>niewystarczająca promocja turystyki gminy</li> <li>niska świadomość ekologiczna mieszkańców</li> <li>brak jednostek gastronomicznych</li> <li>nieestetyczne zagospodarowanie siedlisk i ogródków przydomowych</li> <li>brak wyznaczenia w planie zagospodarowania przestrzennego terenów pod zabudowę letniskową</li> <li>brak gminnego punktu Informacji Turystycznej</li> </ul>
<b>Zabudowa mieszkaniowa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>jednolity charakter istniejącej zabudowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> brak środków na modernizację istniejącej starej regionalnej zabudowy drewnianej</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• znaczny procent nowopowstającej zabudowy</li> </ul>	
<b>Infrastruktura techniczna</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wysoki stopień zwodociągowania gminy</li> <li>• wysoki stopień telefonizacji gminy</li> <li>• powstawanie nowej oczyszczalni gminy poza istniejącą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczająca sieć kanalizacyjna</li> <li>• brak kanalizacji na terenach wiejskich, (oczyszczalnie przyzagrodowe)</li> <li>• niewystarczająca ilość dróg utwardzonych</li> <li>• zła nawierzchnia istniejących dróg utwardzonych</li> <li>• brak wysypiska śmieci</li> <li>• brak selektywnej zbiórki odpadów stałych</li> <li>• nieprawidłowa gospodarka ściekowa na terenach wiejskich ( nieszczelne szamba)</li> <li>• niewystarczająca liczba kotłowni olejowych i brak gazyfikacji</li> </ul>
<b>Komunikacja</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przebieg drogi Krajowej Nr. 19</li> <li>• wystarczająca sieć dróg publicznych</li> <li>• działalność linii podmiejskiej PKS-u oraz prywatnych busów umożliwiających przemieszczanie się po gminie oraz komunikację z większymi ośrodkami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niski poziom bezpieczeństwa ruchu (brak chodników, ścieżek rowerowych, słaba widoczność, niewystarczające oznakowanie dróg)</li> <li>• zbyt mało nawierzchni ulepszonych dróg publicznych</li> </ul>
<b>Infrastruktura społeczna</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobrze zarządzony dowóz dzieci do szkół</li> <li>• wystarczająca opieka przedszkolna</li> <li>• wystarczająca sieć szkół</li> <li>• wykwalifikowana kadra nauczycielska</li> <li>• dobry techniczny stan szkół</li> <li>• duża aktywność organów gminy w poszukiwaniu źródeł finansowania inwestycji infrastrukturalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczona możliwość aktywności zawodowej na terenie gminy</li> <li>• brak miejsc pracy dla bezrobotnych</li> <li>• znaczne zubożenie społeczeństwa</li> <li>• niewystarczające przystosowanie obiektów użyteczności publicznej dla osób niepełnosprawnych ( bariery architektoniczne)</li> <li>• niewystarczające dostosowanie kierunków kształcenia dla potrzeb lokalnego rynku pracy</li> <li>• niewystarczająca świadomość ekologiczna wśród dzieci i młodzieży</li> <li>• niewystarczające działania profilaktyczne w zwalczaniu patologii społecznych(głównie alkoholizmu)</li> <li>• brak środków finansowych na prowadzenie działalności kulturalnej GOK</li> </ul>

### **3. Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju.**

#### **3.1. Położenie fizjograficzne gminy.**

Pod względem fizjograficznym gmina Kąkolewnica leży na pograniczu krain geograficznych, które są granicami Europy Wschodniej i Zachodniej. Granice te w przybliżeniu przebiegają od wschodu pradoliną rzeki Krzny i w kierunku południowym, w kierunku rzeki Białki. Północna i zachodnia część gminy należy do prowincji Nizin Południowo-Polskich, makroregionu Niziny Południowo Podlaskiej i mezoregionu Równiny Łukowskiej. Wschodnia i południowa część gminy należy do prowincji Polesie, makroregionu Polesie Zachodnie i mezoregionu Zakłęśłość Łomaska.

#### **3.2. Struktura przyrodnicza gminy.**

Struktura przyrodnicza gminy przedstawia się w następujący sposób:

- użytki rolne zajmują 10340 ha, co stanowi 70 % powierzchni gminy.

Z tego na grunty orne przypada 7459 ha ( 50,5 %), na sady 38 ha (0,3 %), łąki 2548 ha (17,2 %), pastwiska 295 ha (2,0 %).

- grunty pod lasami i zadrzewieniami zajmują powierzchnię 3650 ha (24,7 %),

- wody płynące zajmują powierzchnię 18 ha, wody stojące 2 ha, oraz rowy 82 ha. Udział powierzchni zajmowanej przez lasy i zadrzewienia - 24,7 % jest większy od średniej wojewódzkiej (21,8 %), a mniejszy o ok. 4 % od średniej krajowej.

#### **3.3. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego.**

##### **A) Budowa geologiczna.**

Obszar gminy położony jest na obszarze deglacji lądolodu maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego. Łączna miąższość utworów czwartorzędowych sięga 50 m, a pod nimi zalegają ropy i piaski trzeciorzędowe. Głównymi jednostkami geomorficznymi występującymi na terenie gminy są:

a) obniżenia powytopiskowe.

Procesy akumulacji w zagłębieniach polodowcowych oraz erozja spowodowały wytworzenie dolin i cieków wodnych. Obszary powytopiskowe zbudowane są ze średnioziarnistych piasków fluwioglacjalnych oraz namulów i torfów. Zwierciadło wody gruntowej zalega tu na głębokości 0,5 - 1,5 m. Występujące tu formy kemowe zbudowane są z piasków średnioziarnistych, a w obniżeniach doliny Krzny znajdują się aluwia piaszczyste i mady.

b) morena falista (denna).

Zajmuje większą część gminy. Są to obszary o płaskiej powierzchni z licznymi oczkami wypełnionymi pyłami deluwialnymi i namulami organicznymi. Morena zbudowana jest z piaszczystych glin i piasków gliniastych. Zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego zalega na głębokościach 1,0 - 3,0 m. Występujące tu kemowopodobne pagórki zbudowane są z piasków różnoziarnistych z przewarstwieniami żwirów, które mogą być potencjalnymi złożami piasków.

c) fluwioglacjalne poziomy akumulacyjne.

Formy te występują w północnej i południowej części gminy. Zbudowane są z piasków różnoziarnistych z przewarstwieniami żwirów. Miąższość piasków wynosi od kilku do 10 m. Zwierciadło wody gruntowej położone jest na głębokości 2,0 - 6,0 m.

**B) Rzeźba terenu.**

Teren gminy jest prawie płaski, na którym różnice wysokości nie przekraczają 20 m. Wysokości nad poziom morza wahają się od 148,5 m w części wschodniej do 161,5 m przy zachodniej granicy. Wschodnia część znajduje się najniżej i obejmuje duże kompleksy łąk (część gruntów wsi Wygnanka, Rudnik, Kąkolewnica Wschodnia, Żakowola). Przez teren ten przebiega Kanał Wieprz - Krzna oraz sieć rowów melioracyjnych. Obszar wypełniony jest przeważnie torfami. Tereny łąk w północno - wschodniej części łączą się z doliną Krzny Południowej. Rzeka ta przecina obszar gminy w północnej części. Dolina rzeki bardzo słabo odcina się od pozostałych terenów.

### **C) Warunki wodne.**

#### **Wody powierzchniowe.**

Gmina Kąkolewnica leży w zlewni rzeki Krzny, z wyjątkiem niewielkiego południowego fragmentu należącego do zlewni rzeki Białki. Wody powierzchniowe zajmują w/g ewidencji gruntów 102 ha, co stanowi 0,7% powierzchni gminy. W tym 18 ha zajmują wody płynące, 2 ha wody stojące i 82 ha rowy melioracyjne.

Przez teren gminy przepływa na odcinku 7 km (od 79 do 86 km rzeki licząc od ujścia) rzeka Krzna określana jako Południowa. W północno - wschodniej części gminy przepływa na długości 5,5 km Kanał Wieprz - Krzna. Do zasobów wód powierzchniowych należą również małe ciek naturalne oraz sieć rowów melioracyjnych w obrębie Kanału Wieprz - Krzna oraz rzek Krzny i Białki.

Stan czystości Krzny na terenie gminy nie jest objęty badaniami monitoringowymi. Jest to początkowy odcinek tej rzeki na terenie byłego województwa białkopodlaskiego. Na stan czystości rzeki na omawianym odcinku największy wpływ ma zrzut ścieków z komunalno przemysłowej oczyszczalni ścieków w Łukowie, w odległości ok. 10 km od granicy gminy. Na

odcinku przepływającym przez gminę Kąkolewnica nie ma zorganizowanych zrzutów ścieków. Wpływ terenów przyległych na czystość rzeki może mieć miejsce poprzez spływy powierzchniowe, system urządzeń melioracyjnych (związki biogenne pochodzące z nawożenia pól uprawnych) albo niekontrolowane zrzuty ścieków komunalnych z najbliższej położonych miejscowości.

Analizy stanu czystości rzeki można przeprowadzić na podstawie punktu kontrolnego w Rzeczy - odległego o ok. 5 km od granicy gminy.

W okresie od 1982 roku wody rzeki Krzny nie odpowiadały ustalonym klasom czystości. W latach 1994 - 1998 czynnikami dyskwalifikującymi były: związki biogenne, a więc zawartość fosforanów i fosforu ogólnego, a także wskaźniki bakteriologiczne - głównie miano coli. Wskaźniki fizykochemiczne odpowiadały wymaganiom III klasy czystości. Poziom

zanieczyszczeń rzeki w punkcie kontrolnym Rzeczyca przewyższał ilościowo zanieczyszczenia w punktach kontrolnych wzdłuż jej biegu. Oznacza to, że największy

ładunek zanieczyszczeń w rzece pochodził z zrzutu ścieków w jej górnym biegu. Rzeka posiada dużą zdolność do samooczyszczania, gdyż pomimo dopływu ścieków (oczyszczanych) z miast Międzyrzec Podlaski i Biała Podlaska, przy ujściu do Bugu w Neplach, osiąga III klasę czystości.

Największy stopień zanieczyszczenia Krzny zanotowano w latach 1983 i 1984.

#### **Wody podziemne.**

Wody podziemne na terenie gminy występują w utworach trzeciorzędowych (wschodnia część gminy, obejmująca miejscowość Kąkolewnica), oraz czwartorzędowych (zachodnia część gminy).

#### **D) Surowce budowlane.**

Gmina posiada duże możliwości w zakresie eksploatacji kruszywa naturalnego. W części północno - wschodniej gminy eksploatowane jest wzgórze kemowe - kopalnia Bereza. Obszarem perspektywnym dla pozyskiwania kruszywa jest pasmo wzgórz w rejonie wsi Wygnanka. Prawdopodobieństwo występowania kruszyw istnieje wzdłuż łańcucha wzgórków z północy na południe gminy - od Wygnanki i Berezy. Niewielkie wyrobiska znajdują się również w zachodniej części gminy. Występują tu głównie piaski.

W dokumentacji geologicznej na terenie gminy wydzielono następujące rejony występowania kruszyw - dla których nie dokonano jeszcze szczegółowego rozpoznania:

Brzozowica Duża	- piasek
Brzozowica Mała	- piasek
Mościska	- piasek i inne
Olszewnica	- piasek i inne
Lipniaki	- piasek
Polskowola	- piasek i inne
Grabowiec	- piasek i inne
Rudnik	- żwiry i piaski
Kąkolewnica Płd.	- piaski
Kąkolewnica Wsch.	- piaski i inne
Żakowola Stara	- piaski i inne

## **E) Warunki glebowe i szata roślinna.**

### **Dane ogólne.**

Gmina Kąkolewnica zajmuje ogólną powierzchnię 14 771 ha, w tym użytki rolne 10 340 ha, co stanowi 70 % powierzchni gminy.

Wśród użytków rolnych grunty orne zajmują 7 459 ha, co stanowi 50,5 % powierzchni gminy, użytki zielone 2 843 ha, co stanowi 19,2 % powierzchni gminy.

Na terenie gminy Kąkolewnica największy odsetek stanowią gleby wytworzone z piasków i glin w typie gleb brunatnych i bielcowych. Właściwości uprawowe gleb uzależnione są od składu mechanicznego poziomu ornopróchnicznego oraz od stopnia nachylenia stoków.

Gleby średnio ciężkie i średnio łatwe do uprawy, głównie kompleksu 2-go i 8-go wykazują skład mechaniczny gliny lekkiej.

Lekkie, a jednocześnie łatwe do uprawy są gleby zawierające w poziomie ornopróchnicznym piasek gliniasty mocny. Są to gleby w większości 4-go kompleksu.

Bardzo lekkie i bardzo łatwe do uprawy są gleby o składzie mechanicznym piasku gliniastego lekkiego i słabogliniastego. Należą tu gleby kompleksu 5-go i 9-go.

Gleby użytków zielonych mają bardzo zróżnicowany skład mechaniczny oraz różne typy siedliskowe. Użytki zielone kompleksu 2z są łatwo dostępne do mechanicznego nawożenia, pielęgnacji i sprzętu, zaś gleby kompleksu 3z są zbyt grzązkie, co utrudnia poruszanie się sprzętu mechanicznego.

### **Tereny rolnicze.**

Charakterystykę gleb oparto głównie o materiały z klasyfikacji gleboznawczej i mapy glebowe rolne.

Największą wartość rolniczą na terenie gminy posiadają gleby zakwalifikowane do 2-go kompleksu - **pszennego dobrego** rolniczej przydatności gleb. Do kompleksu pszennego dobrego zaliczamy gleby nieco mniej urodzajne jak do kompleksu I-go. Przeważnie są to gleby zwięźlejsze i cięższe do uprawy lub, gdzie poziom wód gruntowych może ulegać pewnym wahaniom, okresowo gorzej przewietrzane albo okresowo wykazujące słabe niedobory wilgotności. Do kompleksu tego zalicza się również niektóre gleby lekkie, lecz tylko takie, które z natury swojej są glebami pszennymi. Na glebach kompleksu 2-go udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz otrzymanie odpowiednio

wysokich plonów zależne jest od wysokości nakładów i od przebiegu pogody. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są przeważnie do klas IIIa i IIIb.

Gleby 2-go kompleksu przydatności rolniczej znajdują się głównie we wsiach: Sokule, Kąkolewnica

Północna, Olszewnica, Turów.

Kompleks 4 - **żytni bardzo dobry lub pszenno - żytni** obejmuje najlepsze gleby lekkie wytworzone przeważnie z piasków gliniastych mocnych całkowitych lub piasków gliniastych (lekkich i mocnych) zalegających na zwięźlejszych podłożach. Gleby te są strukturalne i posiadają dobrze wykształcony poziom próchniczny oraz właściwe stosunki wodne. Należą tu również niektóre gleby pyłowe. Wskutek odpowiedniego nawożenia i agrotechniki stosowanych przez dłuższy okres gleby te osiągają wyższy stopień kultury, co daje możliwość uprawy roślin jak w kompleksach pszennych. W przypadku nieodpowiedniej uprawy i słabego nawożenia zachowują raczej słaby stopień kultury i wtedy lepiej opłaca się uprawa żyta, ziemniaków oraz innych roślin, które mogą być uprawiane na glebach gorszych. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są przeważnie do klasy IIIa, IIIb i IVa.

Gleby 4-go kompleksu przydatności rolniczej znajdują się głównie we wsiach: Kąkolewnica Południowa, Żakowola Poprzeczna i Radzyńska, Polskowola, Brzozowica Duża, Sokule i Turów.

W skład kompleksu 5 - **żytniego dobrego** wchodzi gleby lżejsze i mniej urodzajne niż zaliczone do kompleksu 4-go Są to gleby na ogół wrażliwe na susze i mniej zasobne w składniki pokarmowe. Gleby te należy uważać za typowo żytnio-ziemniaczane, lecz na których uprawia się również jęczmień ozimy, owies oraz inne rośliny o niezbyt wysokich wymaganiach glebowych. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są do klasy IVa i IVb.

Gleby 5-go kompleksu przydatności rolniczej znajdują się głównie we wsiach: Zosinowo, Miłolas, Lipniaki, Mościska, Polskowola

Do kompleksu 6 - żytniego słabego zaliczane są głównie gleby wytworzone z piasków słabogliniastych całkowitych i głębokich oraz piasków gliniastych lekkich podścielonych piaskiem luźnym lub żwirem. Gleby te są zbyt przepuszczalne, okresowo za suche i ubogie w składniki pokarmowe. Dobór roślin uprawnych dla tych gleb jest

bardzo ograniczony i sprowadza się głównie do uprawy żyta, ziemniaków, seradeli i łubinów przy czym plony tych roślin zależne są w bardzo dużym stopniu od ilości i rodzaju opadów oraz nawożenia. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby tego kompleksu zaliczane są do klasy IVb i V.

Gleby 6-go kompleksu przydatności rolniczej znajdują się głównie we wsiach: Grabowiec, Olszewnica, Kąkolewnica Wschodnia, Wygnanka

W skład kompleksu 7 - **żytniego najslabszego** czyli żytnio-łubinowego wchodzi najslabsze gleby utworzone z piasków luźnych i słabogliniastych podścielonych dość płytko piaskiem luźnym i żwirem. Gleby te są trwale za suche i ubogie w składniki pokarmowe, na glebach tego kompleksu uprawia się jedynie żyto i łubin, przy czym plony tych roślin są bardzo niskie. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są do klasy VI. Gleby 7-go kompleksu przydatności rolniczej zajmują niewielką powierzchnię i znajdują się głównie we wsiach: Lipniaki, Żakowola Radzyńska, Brzozowica Mała

Do kompleksu 8 - **zbożowo - pastewnego mocnego** zalicza się gleby średnio zwięzłe i ciężkie (pszenne) okresowo i trwale podmokłe oraz najlepsze gleby torfowe i murszowe. W lata mokre gleby te dają niższe plony, w lata suche można otrzymać plony wysokie. Wynika stąd, że gleby tego kompleksu stwarzają pewne ryzyko uprawy roślin wrażliwych na trwałą lub okresową podmokłość gruntów. Aby zwiększyć wielkość plonów należy zwiększyć w płodozmianie udział traw oraz innych roślin pastewnych. Na glebach tego kompleksu można uprawiać trawy, koniczynę, owies, buraki pastewne, brukiew, kapustę oraz pszenicę ozimą i jarą. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są do klasy IIIa, IIIb, IVa, IVb oraz niekiedy V.

Gleby 8-go kompleksu przydatności rolniczej znajdują się głównie we wsiach: Lipniaki, Jurki, Kąkolewnica Południowa i Wschodnia

Kompleks 9 - **zbożowo-pastewny słaby** obejmuje mineralne gleby lekkie (żytnie) nadmiernie uwilgotnione, okresowo i trwale podmokłe. Do kompleksu tego wchodzi również gorsze gleby utworzone z torfów i murszów. Na glebach tych zwykle uprawia się żyto, owies, brukiew, kapustę. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są do klas IVa, IVb i V. Gleby 9-go kompleksu przydatności rolniczej znajdują się głównie we wsiach: Olszewnica Mościska, Zosinowo.



## **F) Tereny leśne.**

Lasy i zadrzewienia w gminie zajmują obszar 3650 ha co stanowi 24,7 % powierzchni gminy. W administracji Lasów Państwowych znajduje się 2329,85 ha a pozostałą powierzchnię czyli 1331 ha stanowią lasy prywatne będące pod nadzorem Starostwa Powiatowego w Radzynie Podlaskim. Cały obszar Lasów Państwowych na terenie gminy należy do Nadleśnictwa Radzyń z siedzibą w Radzynie Podlaskim, Obręb Turów.

Za lasy szczególnie chronione uznano 422,31 ha lasów - są to lasy wodochronne, mające wpływ na regulację stosunków hydrologicznych w zlewniach i na obszarach wododziałów.

Na terenie gminy znajduje się jeden duży kompleks leśny, położony w jej południowo - zachodniej części, oraz dwa mniejsze: jeden na zachód i północ od wsi Brzozowica Duża na obrzeżu gminy i drugi na północ od wsi Grabowiec. Są to główne kompleksy leśne, poza nimi są niewielkie kompleksy lasów prywatnych, porzucane wzdłuż cieków wodnych.

Na opisywanym terenie występują prawie wszystkie typy siedliskowe lasu właściwe dla nizin. Gatunkiem dominującym w drzewostanie jest sosna zwyczajna, znaczny udział ma dąb szypułkowy, brzoza, topola, osika, olsza czarna i grab. Jako gatunki domieszkowe spotyka się lipę, modrzew, wiąz, jesion, klon jawor. Gatunkiem rzadko spotykanym na niżu jest olsza szara, która zajmuje znaczną powierzchnię w kompleksie lasów państwowych na terenie wsi Grabowiec. Wiekowo dominująca jest III klasa wieku (41-60 lat), oraz IV klasa (61-80 lat). Najmniej jest drzewostanów VI klasy wieku (101-120 lat) i starszych. Pod względem przyrodniczym od strony szaty roślinnej najlepiej zbadany został „Las Brzozowicki”, który stanowił temat pracy magisterskiej Pani mgr Agaty Zgorzałek, napisanej pod kierunkiem dr Marka Cioska w Pracowni Botaniki Wyższej Szkoły Rolniczo - Pedagogicznej w Siedlcach w 1997 roku. Pozostałe kompleksy leśne są równie lub bardziej atrakcyjne, szczególnie „Grabowiec”, lecz do tej pory nie były prowadzone badania szaty roślinnej na tym terenie.

W największym kompleksie lasu w południowo - zachodniej części gminy, dominującym typem siedliskowym jest las mieszany świeży wilgotny (LMśw) i las mieszany wilgotny (LMw). W drzewostanie dominują sosną dąb i brzoza Jest to las (poza siedliskiem boru mieszanego wilgotnego) bardzo atrakcyjny, dobrze naświetlony, o siedlisku i drzewostanie odpornym na zniszczenie, o korzystnym klimacie. Jedynie w części lasu znajdującej się na południe od wsi Lipniaki penetracja jest możliwa tylko po

wyznaczonych szlakach, ze względu na młodszy wiek drzewostanu i małą odporność na niszczenie.

W lesie znajdującym się na północ i zachód od Brzozowicy występuje siedlisko lasu mieszanego świeżego (LMŚ), lasu mieszanego wilgotnego (LMw), boru mieszanego wilgotnego (BMw), boru mieszanego wilgotnego świeżego (BMśw). W drzewostanie dominuje sosna dąb i brzoza. W części północnej las jest mało dostępny, ze względu na okresową wilgotność. W części zachodniej lasu wskazana jest ochrona drzewostanów ze względu na młodszy wiek i małą odporność na niszczenie.

Las na północ od Grabowca jest mało dostępny, okresowo zbyt wilgotny. Występuje tu siedlisko boru świeżego (Bśw), lasu mieszanego wilgotnego i olsu (Ol). W drzewostanie dominuje sosna, olcha i brzoza.

Pod względem stanu zdrowotnego lasy na terenie gminy zalicza się do średnio osłabionych. Największy wpływ na stan zdrowotny lasów miało masowe wystąpienie szkodników: w latach 1990 - 93 brudnicy mniszki, w latach 1994 - 95 borecznika. Były to duże ilości szkodników, lecz nie wymagało to zwalczania chemicznego, co miało miejsce w sąsiednich gminach. Zanieczyszczenia przemysłowe na terenie gminy nie występują bezpośrednio. Na mapie zagrożenia pożarowego gmina mieści się w strefie zagrożenia średniego. Lasy na terenie gminy zagrożone są występowaniem chorób grzybowych, w tym objawiających się defoliacją liści, jak również chorobami systemu korzeniowego.

Stan zasobów leśnych w Lasach Państwowych stale wzrasta. Zwiększa się zasobność masy drzewnej. Zmieniły się zasady gospodarowania. Coraz częściej rezygnuje się w lasach na terenie gminy ze zrębów zupełnych, a stosuje się rębnie gniazdowe. Stwarza to większą możliwość dla samosiewów, oraz wprowadzania cennych gatunków domieszkowych. Drzewostany wielogatunkowe, są bardziej odporne na różne szkodliwe czynniki tak biotyczne, jak i abiotyczne. Ponadto prowadzona jest kontrola stanu szkodliwych owadów, ochrona mrowisk, rozwieszanie skrzynek lęgowych dla ptaków, utrzymywanie stanu zwierzyny zgodnie z pojemnością łowiska. Ponad 30 % udział lasów prywatnych stwarza poważne problemy w ich użytkowaniu, gospodarowaniu i ochronie. Duża ilość właścicieli oraz rozdrobnienie działek ma tu wpływ podstawowy. Masowy wyręb w lasach prywatnych miał miejsce przez 3 lata, do 1995 roku, kiedy to ponownie wprowadzono zezwolenia na wyręb drzew. Do tej pory wiele hektarów lasu jest zdewastowane. Na terenie gminy Kąkolewnica w lasach prywatnych wsi Sokule

przeprowadzone zostały prace scaleniowe. Pozwoli to na prowadzenie bardziej racjonalnej gospodarki leśnej. W przyszłości lasy w coraz mniejszym stopniu będą producentem drewna, a zwiększać się będzie ich rola ochronna. Należy przez to rozumieć ochronę krajobrazu, fauny, flory, a także funkcje zdrowotne i rekreacyjne. Potrzeby dolesień zostały określone na około 280 ha t.j. 1,9 % powierzchni gminy.

Lasy w przeszłości gminy odegrały znaczącą rolę, stanowiły zawsze miejsce schronienia dla ludności w sytuacjach krytycznych, lub były miejscem wypadowym w działalności partyzanckiej. Taką rolę odegrały lasy kąkolewnickie w historii regionu. Zachowanych jest wiele miejsc historycznych, do których często przyjeżdżają ludzie z odległych stron Polski. Najbardziej znane jest Uroczysko „Baran”, w lasach prywatnych wsi Kąkolewnica, na terenie którego znajduje się zbiorowa mogiła Polaków, żołnierzy Armii Krajowej, cywilów i żołnierzy II Armii Wojska Polskiego z lat 1944 - 45. Drugim ważnym miejscem jest „Kopiec Piłsudskiego” w lesie państwowym, na terenie wsi Brzozowica, zbudowany na szlaku przemarszu legionów Piłsudskiego, w latach trzydziestych. Podobny kopiec był zbudowany we wsi Żakowola Radzyńska przy drodze do Radzyna Podlaskiego, który w czasie okupacji został rozebrany.

### **3.4. Biosfera.**

#### **A) Flora.**

Teren gminy Kąkolewnica charakteryzuje podobnie jak i całą krainę Niżu Polskiego, monotonia konfiguracji powierzchni lecz duża zmienność siedlisk.

W/g podziału geobotanicznego gmina jest pograniczem krain Podlaskiej - w kierunku północnym i zachodnim i Poleskiej - w kierunku wschodnim i południowym.

Na obszarze tym krzyżują się geograficzne zasięgi wielu gatunków drzew, krzewów i roślin zielnych.

Pod względem przyrodniczym gmina jest słabo rozpoznana. Zbiorowiska leśne są w pewnym zakresie scharakteryzowane w dokumentacji dotyczącej lasów, zajmujących znaczną powierzchnię. Zbiorowiska nieleśne nie są dotychczas zinwentaryzowane szczegółowo. Teren gminy Kąkolewnica mógł stanowić przedmiot badań florystycznych prowadzonych pod koniec XIX wieku przez Bogumiła Eichlera. Jest on autorem

kilkudziesięciu prac naukowych, głównie botanicznych, opartych na badaniach okolic Międzyrzecza Podlaskiego.

Na podstawie opracowań naukowych dotyczących całego Podlasia, rozmów z leśnikami stwierdzono występowanie wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Spośród gatunków objętych całkowitą ochroną, stwierdzono występowanie:

**grzyby:** szmaciak gałęzisty, smardz jadalny;

**porosty:** chrobotek reniferowy, tarczownica chropowata;

**mchy:** liczne gatunki Sphagnum Sp.;

**widlaki:** goździsty, jałowcowaty, wroniec, spłaszczony;

**rośliny zielne:** bluszcz pospolity, orlik pospolity, naparstnica zwyczajna, goryczka wąskolistna, lilia złotogłów, kosaciec syberyjski, podkolan biały, kruszczyk szerokolistny, listera jaj o wata.

Z gatunków będących pod ochroną częściową występują: kopytnik pospolity, kruszyna pospolita - masowo, bagno zwyczajne, kalina koralowa, konwalia majowa - masowo, turówka leśna, marzanka wonna, centuria pospolita.

## **B) Fauna.**

W świecie zwierzęcym brak jest szczegółowych opracowań naukowych opisywanego obszaru, poza waloryzacją ornitologiczną projektowanego obszaru chronionego krajobrazu. Na podstawie obserwacji leśników i nielicznych opracowań stwierdzono występowanie następujących rzadko spotykanych gatunków:

**motyle:** paź królowej, mieniak tęczowiec, paź żeglarz, **płazy:** ropuchy, traszki, rzekotka drzewna, **gady:** padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata, **ptaki:** kruk, dzięcioł czarny, dzięcioł pstry, dzięcioł zielony, kowalik, dudek, przepiórka, sowa płomykówka, sowa uszata, pójdzka, puchacz, w latach 1996 - 97 bocian czarny w kompleksie „Brzozowica”.

**ssaki:** wiewiórka, kuna leśna, kuna domowa, tchórz, borsuk, jeź wschodni, kilka gatunków nietoperzy, łasica, gronostaj, zwierzyna łowna: łoś, sarna, dzik, zając szarak, lis, kuropatwa.

### **C) Warunki klimatyczne.**

Pod względem klimatycznym obszar gminy zaliczony został do regionu klimatycznego Wschodniomałopolskiego / A. Woś - Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1994 /.

Gmina Kąkolewnica według Romera należy do krainy klimatycznej chełmskopodlaskiej.

Zima jest dłuższa niż w pozostałych krainach regionu Wielkich Dolin położonych w części zachodniej. Lato natomiast jest ciepłe i równie długie jak na całym pasie Wielkich Dolin. Wiosna i jesień są na rozpatrywanym terenie stosunkowo krótkie, zaznaczają się dość gwałtownym spadkiem temperatury w listopadzie i wzrostem w kwietniu. Ogólnie region ten charakteryzuje się średnią temperaturą stycznia - 4,6°C, średnią temperaturą lipca 18°C przy czym roczna amplituda temperatur wynosi 22,6%.

#### **Temperatura powietrza .**

Na podstawie analizy map izoterm oraz danych ze stacji w sąsiednich gminach można stwierdzić, że teren opracowania należy do dość chłodnych obszarów Polski ze średnią roczną temperaturą powietrza 7,2°C. Ilość dni z minimum dobowym poniżej zera (tzn. dni z przymrozkami) wynosi średnio 123. Jedynie czerwiec, lipiec i sierpień są wolne od przymrozków.

Ostatnie przymrozki występują głównie w kwietniu bardzo rzadko w maju. Pierwsze pojawiają się w październiku rzadko we wrześniu.

Średnia roczna liczba dni zimowych (temp. max 2,0 °C) wynosi 54 dni, bardzo mroźnych (temp. min. - 10,0 °C) tylko 27 dni. Dni gorących notowano przeciętnie w roku ok. 35 dni (z temp. max. 25°C). Najwięcej dni gorących zanotowano w czerwcu i lipcu. Długość trwania okresu wegetacyjnego wynosi 200 - 210 dni, rozpoczyna się od ok. 1-5.IV a kończy się 28 - 30X. Pierwsze przymrozki przypadają na 9.X. ostatnie na 1.V. Okres bez przymrozków trwa ok. 170 dni. Pokrywa śnieżna zalega ok. 75 dni. Omawiana wyżej sytuacja termiczna ma charakter ogólny, gdyż ulega one pewnym modyfikacjom w

zależności od warunków lokalnych jak: rzeźba terenu, głębokość zalegania wód gruntowych, rodzaj podłoża, szata roślinna, itp.

Wpływ tych czynników szczególnie wyraźnie oddziałuje na zróżnicowanie warunków termicznych nocą i nad ranem przy pogodzie bezchmurnej i bezwietrznej. W czasie bezchmurnej pogody, a zwłaszcza przy silnych wiatrach oddziaływanie to jest znacznie mniejsze lub nie występuje w ogóle. Największego zróżnicowania warunków termicznych na badanym terenie oczekiwać należy pomiędzy dolinami i obniżeniami a obszarami wyniesionymi o głębszy zaleganiu wód gruntowych. Najkorzystniejsze warunki termiczne badanego terenu posiadają obszary dostatecznie przewietrzone charakteryzujące się głębokim zaleganiem wód gruntowych. Najlepszymi warunkami termicznymi charakteryzują się tereny z utworów gliniastych na powierzchni, charakteryzujących się znaczną pojemnością cieplną. Dobre warunki klimatyczne posiadają również wyniesione tereny pokryte utworami

piaszczystymi. Charakteryzują się one małą pojemnością cieplną co w okresie letnim wyraża się znacznymi dobowymi amplitudami temperatur w warstwie przygruntowej w okresach pogodnych tj. o znacznym usłonecznieniu. Z uwagi na małe przewodnictwo ciepła tych utworów ulegają one znacznemu nagrzewaniu w dzień i wychłodzeniu w nocy. Takie skoki temperatur są niekorzystne dla niektórych odmian roślin, nie mają natomiast znaczenia dla budownictwa mieszkaniowego.

Okresowo gorszymi warunkami klimatycznymi charakteryzują się obszary płaskie w obrębie których występuje podwyższone zw. wód gruntowych. Na obszarach tych ciepło traczone jest na parowanie płytko zalegającej wody gruntowej. Występują one głównie na obszarach wyniesionych wśród dolin oraz sąsiadujących z dolinami rzecznyymi oraz w północno i południowo wschodniej części gminy. Najmniej korzystne warunki termiczne odznaczają się na terenie gminy obniżenia powytopiskowe częściowo wykorzystywane przez cieki powierzchniowe. Narażone są one na występowanie wysokich dobowych amplitud temperatury w okresie lata ( w dniach pogodnych - przy układach wyżowych) oraz znacznych spadków temperatury zimą. Na terenach tych często obserwowane mogą być przymrozki.

Kompleksy leśne posiadają specyficzne warunki klimatyczne. Wpływają także w znacznym stopniu na warunki klimatyczne terenów bezpośrednio do nich przyległych,

zwłaszcza łagodzą przebieg temperatury. Na terenach leśnych w ciągu lat notowane są znacznie niższe amplitudy temperatur niż na terenach bezleśnych co jest korzystne z bioklimatycznego punktu widzenia.

#### **Wilgotność względna.**

Wilgotność względna powietrza jest elementem meteorologicznym, który z jednej strony wykazuje dużą zależność od temperatury powietrza z drugiej zaś warunkuje odczuwalność temperatury przez organizmy żywe. Z bioklimatycznego punktu widzenia nie są korzystne zbyt duże wartości wilgotności względnej zarówno przy temperaturach wysokich jak i przy niskich (uczucie duszności).

Wilgotność względna ma charakter zbliżony do optymalnej w naszych szerokościach geograficznych i wynosi ok. 80%. Wahania wynoszą ca 20%. Największe wilgotności przypadają na okres zimy (XII - II) najniższe na okres lata (IV - VIII). Najwyższe wilgotności występują w podmokłych dolinach pokrytych łąkami.

#### **Mgły.**

Mgły są zjawiskiem ściśle związanym z temperaturą i wilgotnością powietrza. Są zjawiskiem wybitnie niekorzystnym ze zdrowotno - wypoczynkowego punktu widzenia. Sprzyjają utrzymywaniu się w powietrzu ewentualnych zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych. Pogarszają widoczność co może spowodować zakłócenia w komunikacji. Z analizy danych meteorologicznych wynika, że największa liczba mgieł występuje w chłodnej połowie roku w okresie od września do marca. Z analizy danych meteorologicznych stacji terenów przyległych wynika, że liczba dni z mgłą w ciągu roku na terenie gminy Kąkolewnica wynosić będzie przeciętnie ok. 25 dni.

#### **Opad atmosferyczny.**

Według danych ze stacji Uhnin za okres 1975 - 1980 r. średnia roczna suma opadów wynosi 530 mm, a ze stacji Przegaliny 544 mm.

Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie z maksimum w sierpniu i lipcu. Są to opady krótkotrwałe ale obfite. Najmniejszą ilość opadów notuje się zimą (od grudnia do marca) przy czym są długotrwałe i nieduże. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi ca 82 dni w roku.

### **Wiatry.**

Z uwagi na brak dłuższych serii obserwacji meteorologicznych w Przegalinach i Białej Podlaskiej zagadnienie wiatru opracowano na podstawie wieloletnich obserwacji ze stacji

Siedlce i Chełm.

Najczęściej na rozpatrywanym terenie przeważają wiatry południowo - zachodnie i zachodnie. Dość częste są także wiatry południowo - wschodnie i północno - zachodnie. Najmniejszą częstotliwość wykazują wiatry północne i północno - wschodnie. Na uwagę zasługuje stosunkowo duży procent ciszy w ciągu roku. Na ogół na rozpatrywanym terenie występują wiatry o niewielkich prędkościach ok. 66% wiatrów stanowią wiatry o prędkościach od 0 do 5 m/sek. Średnia roczna prędkość wiatru w rejonie omawianej gminy wynosi ca 3,0 m/s. Stosunki anemometryczne badanego terenu ulegają znacznemu zróżnicowaniu w wyniku wpływów warunków lokalnych zwłaszcza orografii i pokrycia terenu. Za miejsca zaciszne należy uznać tereny znajdujące się po zacisznej stronie kompleksów leśnych polany leśne oraz intensywną zabudowę.

Terenami najlepiej przewietrzanymi są obszary wysoczyznowe, przy czym nie ma tutaj miejsc nadmiernie nawietrzanych.

### **3.5. Ochrona prawna środowiska.**

#### **A) Obszary objęte ochroną prawną i proponowane do objęcia ochroną prawną.**

##### **Obszary Chronionego Krajobrazu.**

Na terenie gminy na uwagę zasługują kompleksy leśne oraz dolina Krzny, które obejmując zachodnią i północną część gminy proponowane są do objęcia ochroną w formie obszaru chronionego krajobrazu. Obejmowałby on część gminy Radzyń Podlaski i został w projektach nazwany Radzyńskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Sąsiaduje on z istniejącym tej samej rangi obszarem w powiecie łukowskim. Całkowita powierzchnia projektowanego obszaru wynosi 196 km<sup>2</sup>, z tego lasy stanowią około 40 % , łąki i pastwiska - 7,6 %. Pozostałą powierzchnię stanowią pola i tereny zabudowane. Największym kompleksem leśnym jest Las Kąkolewnicki - w środkowej części Obszaru, zajmujący 38 km<sup>2</sup>. Las Brzozowicki zajmuje powierzchnię 8,5 km<sup>2</sup> i stanowi północną granicę Obszaru



Chronionego. Istotne znaczenie dla celów ochrony Obszaru ma położona w gminie Kąkolewnica dolina Krzyny Południowej, licząca w granicach Obszaru długości 7 km i szerokości średnio 0,8 km. Sama rzeka jest uregulowana, a przyległe łąki zmeliorowane. Wschodnia granica Obszaru przebiega skrajem lasu Brzozowickiego, przecinając dolinę Krzyny i dalej skrajem Lasu Kąkolewnickiego z włączeniem wsi Miłolas i Zosinowo.

Dotychczas wykonana została jedynie waloryzacja ornitologiczna projektowanego Obszaru Chronionego. Zinventaryzowana na tym terenie awifauna stanowi dużą różnorodność gatunków ptaków, w tym gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Na uwagę

zasługują gatunki ptaków, których miejsca lęgowe i prawdopodobnie lęgowe znajdują się w Lesie Brzozowickim i Kąkolewnickim. Są to: trzmiełojad, jastrząb, krogulec, przepiórka, słonka, turkawka, kwiczoł, paszkot, puszczyk, dudek, dzięcioły czarny, zielony, średni, myszołów, sowa płomykówka, pójdzka.

Ochrona awifauny może być skuteczna jedynie poprzez ochronę ich naturalnych siedlisk, co jest możliwe poprzez wprowadzenie ochrony obszarowej np. w proponowanej formie.

Rozpoznanie całości szaty roślinnej, wyodrębnienie miejsc o szczególnych walorach przyrodniczych, wskazanie potrzeby ich ochrony, będzie możliwe po wykonaniu szczegółowej waloryzacji przyrodniczej gminy.

O dużym znaczeniu środowiska przyrodniczego w przeszłości terenów, które obejmuje gmina świadczą nazwy miejscowości utworzone od elementów przyrody: Kąkolewnica,

Olszewnica, Grabowiec, Lipniaki, Turów, Miłolas.

#### **Pomniki Przyrody.**

Dotychczas na terenie gminy objęto ochroną 5 pomników przyrody - Rozporządzenie Nr 104 Wojewody Lubelskiego z dn. 26 maja 2000 r. Są to:

- brzoza brodawkowata (*Betula pendula L.*), o obwodzie 240 cm i wysokości 20 m, znajdująca się w Kąkolewnicy na terenie Zakładu Opieki Zdrowotnej,
- wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis Pall.*) o obwodzie 303 cm i wysokości 24 m, znajdujący się w Kąkolewnicy na terenie Zakładu Opieki Zdrowotnej,

- wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis Pall.*) o obwodzie 303 cm i wysokości 24 m, znajdujący się w Jurkach na terenie kaplicy parafialnej, działka nr 207/3,
- wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis Pall.*) o obwodzie 345 cm i wysokości 22 m, znajdujący się w Olszewnicy na działce nr 135,
- wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis Pall.*) o obwodzie 304 cm i wysokości 22 m, znajdujący się w Olszewnicy na działce nr 147.

#### **Użytki ekologiczne.**

Rozporządzeniem Wojewody Lubelskiego Nr 42 z 4 sierpnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne, objęto ochroną prawną w gminie Kąkolewnica następujące tereny:

- śródleśne powierzchnie zabagnione o powierzchni 6,62 ha, zlokalizowane na terenie Leśnictwa Brzozowica,
- śródleśne powierzchnie zabagnione o powierzchni 0,42 ha, zlokalizowane na terenie Leśnictwa Główne,
- śródleśne powierzchnie zabagnione o powierzchni 5,23 ha, zlokalizowane na terenie Leśnictwa Kąkolewnica.

Jako użytki ekologiczne powinny być chronione naturalne wody stojące, tzw. oczka wodne oraz tereny podmokłe i zabagnione. Brak jest ich ewidencji, mogą stanowić one około 30% nieużytków, których w ewidencji gruntów jest 43,5 ha. Niezbędna jest jednak ocena ich wartości przyrodniczej.

## **4. Zagrożenia środowiska.**

### **4.1. Zagrożenia naturalne.**

Zagrożenia poszczególnych elementów środowiska można podzielić na czynniki naturalne oraz związane z działalnością człowieka.

Zagrożenia naturalne związane są z wpływem czynników środowiskowych i klimatycznych na kształt poszczególnych komponentów przyrodniczych. Procesy przekształcające środowisko zachodzą często w sposób ciągły, na przestrzeni wielu lat, a

ich efekty mogą wydawać się początkowo niewielkie. Jednak po pewnym czasie mogą doprowadzić do powstania poważnych zmian w środowisku.

Na terenie gminy Kąkolewnica do najczęstszych zagrożeń naturalnych należą:

- **erozja brzegowa** – polega na wymywaniu wyerodowanego materiału brzegowego przez wody płynące. W największym stopniu dotyczy to brzegów na wypukłych łukach zakoli rzecznych. Erozja powoduje zjawisko cofania brzegów. Największe nasilenie tego procesu ma miejsce podczas wysokich stanów wody.
- **powodzie** – są one związane z wylewami Krzyny i mają najczęściej charakter roztopowy, co wiąże się z topnieniem pokrywy śnieżnej w okresie wiosennym. Proces ten występuje sporadycznie.

#### **4.2. Zagrożenia antropogeniczne.**

Do głównych zagrożeń antropogenicznych należy zaliczyć:

- **rolnictwo** - ponieważ gmina ma charakter rolniczy, stąd jest to jedno z ważniejszych źródeł zagrożenia dla środowiska. Źródło to ma postać obszarową. Działalność rolnicza w największym stopniu oddziałuje na glebę i krajobraz, a w dalszej kolejności na czystość wód powierzchniowych i podziemnych oraz jakość powietrza atmosferycznego. Szczegółową charakterystykę rolnictwa i jego wpływ na stan środowiska zawiera następny rozdział niniejszego programu.
- **melioracje** – prowadzone na szeroką skalę miały głównie charakter odwadniający. Niestety w wielu przypadkach były one prowadzone w sposób niewłaściwy i po krótkiej zwyzce plonów nastąpiło znaczne zubożenie w produkcji biomasy.
- **przemysł** – z reguły produkcja przemysłowa wiąże się z dużym zagrożeniem dla środowiska. Ze względu jednak na niski stopień uprzemysłowienia gminy nie jest ona czynnikiem decydującym o zanieczyszczeniu środowiska.

Badając ogólny stopień skażenia terenu na obszarze gminy stwierdza się, że stan środowiska naturalnego i jego poszczególnych elementów jest dobry. Działalność przemysłowa nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych norm zanieczyszczenia.

- **transport** – uciążliwość ruchu drogowego dla środowiska wiąże się głównie z dwoma aspektami: emisją spalin i hałasem. Znaczna większość samochodów to auta na benzynę ołowiową. Powstaje więc zagrożenie akumulacji metali ciężkich (ołowiu, kadmu) w

poblizu dróg o największym natężeniu ruchu. Natomiast natężenie hałasu jest największe w centrum gminy przy trasie drogi krajowej S19.

- **eksploatacja surowców naturalnych** – na obszarze gminy brak jest dużych złóż kopalin, stąd działalność wydobywcza ma charakter lokalny. Surowcami pozyskiwanymi w ten sposób są: piasek, żwir.
- **turystyka i rekreacja** – na terenie gminy ruch turystyczny jest niewielki, pomimo atrakcyjnych warunków przyrodniczych.

## **5. Zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska.**

### **5.1. Zanieczyszczenie powietrza.**

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest niewielkie z uwagi na niskie uprzemysłowienie i brak większych źródeł emisji. Stan czystości powietrza w ostatnich latach poprawiły działania zmierzające do zamknięcia lub modernizacji lokalnych kotłowni, które nie posiadały urządzeń odpylających.

- gazowe w tym dwutlenek węgla, dwutlenek siarki tlenki azotu, tlenki węgla
- pyłowe

Podstawowym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest ruch komunikacyjny. W skład spalin, które wydzielają pojazdy mechaniczne wchodzi tlenki niemetali. Spaliny niekorzystnie oddziałują na środowisko w sposób pośredni i bezpośredni stąd wynika dążenie do ograniczenia wielkości ich emisji.

Zanieczyszczenie powietrza można zmniejszyć poprzez modernizację istniejących dróg gminnych, co ma wpływ na poprawę płynności ruchu a co za tym idzie mniejsze wydzielanie spalin.

### **5.2. Zanieczyszczenie wód.**

#### **A) Zanieczyszczenie wód powierzchniowych.**

Rzeka Krzna Północna była w latach 1999-2002 monitorowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Międzyrzec Podlaski ( powiat bialski ). Klasyfikacja za rok 2002, przeprowadzona metodą CUGW, wykazała że wody rzeki Krzyny odpowiadały normom w

zakresie III klasy czystości. Stwierdzona klasa wynika z przekroczeń zanieczyszczeń z grupy fizykochemicznej (fosfor ogólny). Na przestrzeni poszczególnych lat (1999-2002) stan czystości wód rzeki Krzna Północna w/w punkcie pomiarowo kontrolnym przedstawiał się następująco:

Rok badań	Stwierdzona klasa czystości				Wskaźnik degradujący
	Fizyk. - chemicz.	Bakteriologiczna	Saprobowość	Ogólnie	
1999	III	III	II	III	Fosforany, fosfor ogólny, miano Coli
2000	II	III	II	III	Miano Coli
2001	III	III	II	III	Mangan, miano Coli
2002	III	II	II	III	Fosfor ogólny

Jak widać na przedstawionej tabeli stan czystości wód rzeki Krzyny Północnej na przestrzeni lat 1999-2002 utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Czynnikiem degradującym, które mają najistotniejszy wpływ na stan czystości wód były wskaźniki z grupy fizykochemicznej (fosforany fosfor ogólny) oraz z grupy bakteriologicznej (miano Coli).

Według aktualnych badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie czynnikiem degradującym stan czystości rzeki Krzyny Północnej w 2005 r. były wskaźniki z grupy bakteriologicznej (miano Coli). Wody rzeki Krzyny odpowiadały normom w zakresie IV klasy czystości.

#### **B) Zanieczyszczenie wód podziemnych.**

Wody podziemne na terenie gminy charakteryzują się na ogół dobrą jakością. Jedynie podwyższona zawartość związków żelaza i manganu wpływa negatywnie na ich czystość. W tej sytuacji, aby woda była przydatna do spożycia wystarczy proste uzdatnianie.

Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych jest mała, gdyż główny poziom wodonośny jest izolowany przez warstwy nieprzepuszczalne.

Głównymi zagrożeniami dla czystości wód zarówno podziemnych jak i powierzchniowych są:

- rolnictwo- spływ powierzchniowy i podziemny stosowanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin
- zrzut ścieków z oczyszczalni do rzeki Krzyny oraz zły stan techniczny samej oczyszczalni
- brak sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich
- niewłaściwe gospodarowanie odpadami płynnymi, w tym nieszczelne szamba przydomowe
- niekontrolowane grzebowiska padłych zwierząt
- zagrożenie przenikania do gleby i wód związków ropopochodnych (jest ono niewielkie i wiąże się głównie z przypadkowym rozlaniem paliw).

## **6. Elementy rozwojowe gminy – uwarunkowania.**

### **6.1. Baza ekonomiczna.**

Analizując sytuację ekonomiczną gminy Kąkolewnica można stwierdzić, że jest to gmina o dominującej funkcji rolniczej i hodowlanej. Usługi i znikoma produkcja przemysłowa jest funkcją uzupełniającą.

Produkcja rolna dominuje jako miejsce zatrudnienia i źródło dochodów. Poziom rozwoju ekonomicznego jest dość niski.

Stwierdzono w 2009 roku na terenie gminy 458 działających podmiotów gospodarczych, w tym sektor prywatny – 439, sektor publiczny - 19. Ponadto zarejestrowano

60 sklepów i 3 punkty sprzedaży paliw.

Liczba podmiotów gospodarczych z terenu gminy Kąkolewnica według klasyfikacji PKD 2004 przedstawia się następująco:

- Gospodarka komunalna – 34
- Ochrona zdrowia i pomoc społeczna – 6
- Edukacja – 17

- Administracja publiczna – 13
- Obsługa nieruchomości – 22
- Pośrednictwo Finansowe – 11
- Transport – 69
- Hotele i restauracje – 3
- Handel i naprawy – 115
- Budownictwo – 104
- Przetwórstwo przemysłowe – 30
- Rolnictwo i łowiectwo – 34

Gmina Kąkolewnica dysponuje znacznym zasobem siły roboczej, wynika to z wysokiej stopy bezrobocia.

Z racji dominacji rolnictwa w gospodarczym obrazie gminy należy uwzględnić rozwój istniejących oraz tworzenie nowych zakładów przemysłu spożywczego, umożliwiający wielofunkcyjny rozwój i alternatywne źródła zatrudnienia i dochodów.

Gmina posiada warunki dla tworzenia przedsiębiorstw zajmujących się uszlachetnieniem i przetwarzaniem płodów rolnych.

Znaczna jest własna produkcja rolna w podstawowych grupach artykułów ( zboża, ziemniaki, mięso, warzywa). . Jedną z możliwości wzrostu dochodów mieszkańców i rozwoju gminy jest rozwój agroturystyki i usług rekreacyjnych. Sprzyjają temu walory krajobrazowe, przyrodnicze oraz zabytki.

Czynnikiem wpływającym na ocenę ekonomiczną gminy jest porównanie dochodów i wydatków jej budżetu. W 2011r. dochody budżetu gminy wynosiły ogółem 23189410,45 zł natomiast wydatki wyniosły 25775121,70 zł.

W wyniku analizy ekonomicznej gminy nasuwają się następujące wnioski:

1) Stan bazy ekonomicznej wykazuje średni poziom rozwoju.

Na terenie gminy nie funkcjonują podmioty gospodarcze ze znaczącym kapitałem. W istniejących podmiotach przeważają jednostki małe.

2) Rozwój prywatnych zakładów i usług (rzemiosło, handel) nie wytworzył na tyle znaczącego potencjału by gmina stanowiła liczące się ogniwo przedsiębiorczości, oraz źródło zasilania budżetu gminy.

- 3) W sferze obsługi rolnictwa nastąpiły tendencje recesyjne, związane z upadaniem spółdzielczości rolniczej oraz likwidacją zorganizowanych form usług agrotechnicznych.
- 4) W niewystarczającym stopniu jest rozwinięty dostęp do profesjonalnego doradztwa i informacji - w sytuacji zbyt słabego przygotowania potencjalnych przedsiębiorców do prowadzenia własnych firm.

## **6.2. Warunki życia.**

### **A) Mieszkalnictwo.**

Jednym z podstawowych czynników oceny warunków życia jest ocena warunków mieszkaniowych. W gminie Kąkolewnica zasoby mieszkaniowe na dzień 31.XII. 2009 r. wynoszą 2223 mieszkań.

Przeciętna powierzchnia na 1 mieszkanie - 90,5 m<sup>2</sup>. Przeciętna powierzchnia na jedną osobę przypada 23,9 m<sup>2</sup>.

Nowe budynki realizowane w ostatnich latach wpłynęły na poprawę wskaźników powierzchniowych. Część nowych budynków jest realizowana na wymianę starych siedlisk.

Przynosi to widoczną poprawę warunków mieszkaniowych.

Na podstawie analizy sytuacji mieszkaniowej można wysunąć następujące uwagi i wnioski:

- nowa zabudowa powstaje przeważnie w miejscowościach położonych przy głównych trasach (często w bezpośrednim sąsiedztwie),
- najkorzystniejsza byłaby koncentracja zabudowy w większych miejscowościach, dałoby to możliwość kształtowania środków lokalnych oraz właściwej struktury osadnictwa.
- należy podporządkować zasady sytuowania zabudowy kryteriom ekologicznym, ochrony krajobrazu i bezpieczeństwa.



## **B) Usługi.**

### **Administracja.**

Funkcję ośrodka administracyjno - usługowego gminy pełni Kąkolewnica , gdzie znajduje się:

- Urząd Gminy,
- Bank Spółdzielczy,
- Urząd Pocztowy,

### **Kultura.**

Na terenie gminy Kąkolewnica działalność kulturalną prowadzi:

- Gminny Ośrodek Kultury w Kąkolewnicy Wschodniej,
- Dom Ludowy w Polskowoli,
- Dom Kultury w Wygnance,
- Ośrodek Kultury w Turowie,
- Dom Ludowy w Brzozowicy Dużej,
- Gminna Biblioteka Publiczna w Kąkolewnicy, oraz filie w Olszewnicy, Brzozowicy Dużej, Polskowoli oraz Turowie,

Biblioteka Gminna w Kąkolewnicy Wschodniej posiada księgozbiór w ilości 33,4 tys. woluminów, co daje wskaźnik 3625 woluminów na 1000 mieszkańców.

### **Szkolnictwo.**

Na terenie gminy znajdują się 3 przedszkola:

- Samorządowe Przedszkole w Brzozowicy Dużej 83
- Samorządowe Przedszkole w Kąkolewnicy, ul. Szkolna 4
- Samorządowe Przedszkole w Polskowoli 131 Łącznie w przedszkolu znajduje się 112 dzieci.

Na terenie gminy znajduje się 6 szkół podstawowych, gdzie uczy się 568 uczniów, 3 gminazja, gdzie uczy się 343 uczniów. Łącznie 911 uczniów. Szkoły podstawowe znajdują się w następujących miejscowościach:

- Brzozowica Duża – I- VI klas
- Grabowiec – I-VI klas

- Kąkolewnica – I-VI klas
- Polskowola – I-VI klas
- Turów – I-VI klas
- Żakowola Poprzeczna – I-VI klas

W każdej szkole podstawowej znajduje się oddział przedszkolny, gdzie uczy się łącznie 134 dzieci.

Szkoły gimnazjalne znajdują się w następujących miejscowościach:

- Brzozowica Duża – klasa I, II, III
- Kąkolewnica – klasa I (a, b, c), II (a, b, c), III (a, b, c)
- Olszewnica – klasa I, II, III

Lp.	Nazwa szkoły	Liczba dzieci/uczniów	Liczba oddziałów	Liczba zatrudnionych nauczycieli/etaty	Liczba zatrudnionych pracowników obsługi
1	Zespół Oświatowy Samorządowe Przedszkole w Brzozowicy Dużej	25	1	Zespół Oświatowy (łącznie: przedszkole, SP, G 20/18,55) Przedszkole 2/1,64	2
	Zespół Oświatowy Szkoła	92 + 2 kl."0" 29	6 + 2 kl. „0”	18/16,91 (Łącznie Sz.P, Gimnazjum)	
2	Podstawowa w Brzozowicy Dużej				
3	Zespół Oświatowy Publiczne Gimnazjum w Brzozowicy Dużej	67	3	18/16,91 (Łącznie Sz.P, Gimnazjum)	2
4	Szkoła Podstawowa w Grabowcu	35	6	13/7,11	1

5	Zespół Oświatowy Samorządowe Przedszkole w Kąkolewnicy	69	3	Zespół Oświatowy (łącznie: przedszkole, SP, G 47/46,22) Przedszkole 4/4,8	6
6	Zespół Oświatowy Szkoła Podstawowa w Kąkolewnicy	213+ 2 kl."0" 42	11+ 2 kl. „0”	25/25,33	12
7	Zespół Oświatowy Publiczne Gimnazjum w Kąkolewnicy	212	9	18/16.09	4
8	Publiczne Gimnazjum w Olszewnicy	64	3	10/7,89	6
9	Zespół Oświatowy Samorządowe Przedszkole w Polskowoli	18	1	Zespół Oświatowy 17/14,17 Przedszkole 2/1,6	2
10	Zespół Oświatowy Szkoła Podstawowa w Polskowoli	118+ 2 kl."0" 21	6 + 2 kl. 0	15/12,57	8
12	Szkoła Podstawowa w Turowie	72+ kl."0" 19	6 + kl. 0	13/11,21	5
13	Szkoła Podstawowa w Żakowoli Poprzecznej	38+ kl."0" 23	6 + kl. 0	11/9,42	4
	Razem	1157	69	131/114,57	63

Powyższe zestawienie tabelaryczne obrazuje ilość szkół na terenie Gminy Kąkolewnica.

### **Usługi i handel.**

Na terenie gminy (dane z Urzędu Gminy) działa 56 punktów sprzedaży detalicznej oraz 2 punkty sprzedaży paliwa.

Poziom zaspokajania potrzeb ludności gminy w usługi handlu na skutek dynamicznego wzrostu w ostatnich latach należy uznać za dostateczny pod względem ilościowym.

Zastrzeżenia można mieć co do wartości technicznej obiektów handlowych i standardu wyposażenia tych obiektów.

### **Ochrona zdrowia i opieka socjalna**

Obiekty służby zdrowia na terenie gminy to:

- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kąkolewnicy,
- Niepubliczny Zakład Stomatologiczny w Kąkolewnicy,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Polskowoli,
- Niepubliczny Zakład Stomatologiczny w Polskowoli,
- W Kąkolewnicy znajduje się 1 apteka i 1 punkt apteczny w Polskowoli.

Wśród wielu problemów społeczno - gospodarczych występujących na terenie gminy Kąkolewnica obserwuje się między innymi takie problemy jak: bezrobocie, niepełnosprawność, problem dziedziczenia i uzależnienia od pomocy społecznej. Skutkami bezrobocia dla większości ludzi bezrobotnych są: pogorszenie standardu życia, stanu zdrowia, problemy z zagospodarowaniem wolnego czasu, izolacja społeczna, ograniczenie lub zaniechanie uczestnictwa w życiu kulturalnym i politycznym. Towarzyszy temu dyskomfort psychiczny, polegający często na poczuciu bezsilności.

Z pomocy społecznej korzysta 1.040 osób. Problem bezrobocia jest jednym z najtrudniejszych w naszej gminie, ponieważ utrwała procesy ubożenia mieszkańców i generuje kolejne problemy społeczne, między innymi bezradność, niewydolność ekonomiczną i społeczną, uzależnienia. Rodziny i osoby borykające się z brakiem możliwości zatrudnienia są najliczniejszą grupą klientów GOPS w Kąkolewnicy. Jako beneficjenci pomocy społecznej stają się mniej aktywni w poszukiwaniu nowych możliwości poprawy swojej sytuacji. Powstają konflikty rodzinne,

wzrasta poziom zachowań patologicznych, co sprawia, że cierpią na tym najbardziej kobiety i dzieci.

### **6.3. Demografia.**

#### **A) Stan istniejący.**

Ludność gminy wg danych z Urzędu Gminy Kąkolewnica na dzień 31 grudnia 2011 r. liczyła ogółem 9035 osób, zaś w poszczególnych sołectwach przedstawiała się następująco:

1. Brzozowicą Duża	- 1256	osób
2. Brzozowicą Mała	- 149	osób
3. Grabowiec	- 549	osób
4. Jurki	- 192	osób
5. Kąkolewnica Południowa	- 740	osób
6. Kąkolewnica Północna	- 255	osób
7. Kąkolewnica Wschodnia	- 586	osób
8. Lipniaki	- 245	osób
9. Miłolas	- 34	osób
10. Mościska	- 230	osób
11. Olszewnica	- 621	osób
12. Polskowola	- 887	osób
13. Rudnik	- 749	osób
14. Sokule	- 114	osób
15. Turów	- 1221	osób
16. Wygnanka	- 341	osób
17. Zosinowo	- 129	osób
18. Żakowola Poprzeczna	- 224	osób
19. Żakowola Radzyńska	- 275	osób
20. Żakowola Stara	- 238	osób

Gęstość zaludnienia w gminie Kąkolewnica wynosi 61 os./km<sup>2</sup>, przy średniej dla gmin wiejskich w woj. lubelskim 49 os./km<sup>2</sup>.

W latach minionych liczba ludności Gminy przedstawiała się następująco:

- rok 2011-9035 osób
- rok 2010-9062 osób
- rok 2009-9062 osób
- rok 2008 - 9039 osób
- rok 2007-9074 osób
- rok 2006-9078 osób

W ciągu pięciu ostatnich lat ludność gminy zmniejszyła się o 43 osoby. Urodzenia i zgony w ciągu ostatnich 3 lat przedstawia tabela:

	2011	2010	2009
Urodzenia	123	117	117
Zgony	96	107	108
<b>Przyrost naturalny</b>	27	10	9

W gminie Kąkolewnica jest dodatni przyrost naturalny. Spadek liczby ludności jest spowodowany odpływem ludności (występuje ujemne saldo migracji). Struktura wiekowa ludności przedstawia się następująco:

- wiek 0-17 – 2653 osoby
- wiek 18-59 – 4621 osób
- wiek 18-64 – 5058 osób
- wiek 60-96 – 1729 osób
- wiek 65-96 – 1292 osoby

### **B) Przyrost naturalny.**

Urodzenia i zgony w ciągu 3-ch ostatnich lat tj.

- Rok 2011– 93 urodzeń, zgony 80, tj. saldo dodatnie: 13 osób
- Rok 2010 – 99 urodzeń, zgony 83, tj. saldo dodatnie: 16 osób
- Rok 2009 – 107 urodzeń, zgony 81, tj. saldo dodatnie: 26 osób
-

Statystyka stałych mieszkańców gminy Kąkolewnica wg wieku i płci na dzień 2011-12-31 r. przedstawia się następująco wg tabeli nr 19 i nr 20.

Wiek	0-2		3		4-5		6		7		8-12	
Płeć	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Liczba	116	114	52	40	93	97	48	55	56	55	325	300

Wiek	13-15		16-17		18		19-65	19-60	pow. 65	pow. 60
Płeć	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Liczba	221	201	145	140	75	64	2335	1981	490	836

Z czego wynika, że w gminie liczba kobiet stanowi – 3883, a mężczyzn – 3956, co w sumie daje – 7839 osób. Powyższe zestawienia świadczą o tendencji spadkowej i starzeniu się ludności gminy.

### **C) Zatrudnienie.**

Głównymi pracodawcami w gminie Kąkolewnica są jednostki sektora publicznego, szczególnie administracja samorządowa, oświata, spółdzielczość. Niewielki odsetek zatrudnia stanowi sektor prywatny.

Zatrudnienie w jednostkach o liczbie pracujących powyżej 9 osób w gminie Kąkolewnica w 2009 roku wynosiło 395.

W rozbiciu na płeć stan zatrudnienia w 2009 r. przedstawia się następująco: kobiety - 245, mężczyźni – 150.

Liczbę zarejestrowanych bezrobotnych w gminie w 2010 i 2011 r. przedstawia tabela:

	<b>31. XII. 2010 r.</b>	<b>31. XII. 2011 r.</b>
<b>BEZROBOTNI OGÓŁEM</b>	<b>414</b>	<b>400</b>
bezrobotne kobiety	194	196
uprawnieni do zasiłku	<b>38</b>	<b>32</b>
uprawnione do zasiłku kobiety	<b>17</b>	<b>17</b>

Bezrobotni zwolnieni z winy zakładu pracy	<b>2</b>	<b>2</b>
Osoby powyżej 50 roku życia	<b>37</b>	<b>43</b>
Osoby do 25 roku życia	<b>161</b>	<b>144</b>
Osoby, które ukończyły szkołę wyższą, do 27 roku życia	<b>15</b>	<b>16</b>
Straż bezrobocia do 1 mies.	<b>36</b>	<b>39</b>
Straż bezrobocia 1-3 mies.	<b>93</b>	<b>58</b>
Straż bezrobocia 3-6 mies.	<b>59</b>	<b>61</b>
Straż bezrobocia 6-12 mies	<b>71</b>	<b>59</b>
Straż bezrobocia 12-24 mies.	<b>77</b>	<b>95</b>
Straż bezrobocia powyżej 24 mies.	<b>78</b>	<b>88</b>

#### **6.4. Rolnictwo.**

##### **A) Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju rolnictwa.**

Gmina Kąkolewnica posiada korzystne warunki glebowe i klimatyczne dla rozwoju rolnictwa. Na terenie gminy występują gleby średniej jakości łatwe do uprawy mechanicznej.

Grunty orne posiadają przeważnie dobry stopień kultury rolnej i dobrą strukturę. Dominują grunty kl IVa i IVb zajmując 4004 ha, co stanowi 56,4% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni gruntów ornych przedstawia się następująco:

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa obrębu</b>	<b>II</b>	<b>IIIa</b>	<b>IIIb</b>	<b>IVa</b>	<b>IVb</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>
1.	Brzozowica Duża	-	-	104	159	121	106	13
2.	Brzozowica Mała	-	-	-	7	9	16	68



3.	Grabowiec	-	2	11	85	148	109	35
4.	Jurki	-	15	53	87	51	25	7
5.	Kąkolewnica Południowa	-	47	224	153	34	16	9
6.	Kąkolewnica Północna	-	-	46	105	39	25	5
7.	Kąkolewnica Wschodnia	0,11	46	76	112	61	26	2
8.	Lipniaki	-	-	2	31	168	125	12
9.	Miłolas	-	-	19	65	16	8	-
10.	Mościska	-	-	28	152	85	14	-
11.	Olszewnica	-	5	40	172	254	292	44
12.	Polskowola	-	-	49	211	232	183	43
13.	Rudnik	3	18	18	61	120	87	8
14.	Sokule	-	-	51	49	37	12	-
15.	Turów	-	29	169	278	239	134	31
16.	Wyganka	-	-	5	59	128	202	42
17.	Zosinowo	-	-	3	115	75	25	2
18.	Żakowola Poprzeczna	-	3	53	37	33	28	4
19.	Żakowola Radzyńska	-	-	5	61	46	42	32
20.	Żakowola Stara	-	-	46	57	52	57	17

Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 67,5 pkt. Jest więc nieco wyższy niż średnio w kraju, wynoszący 66,6 pkt. i niższy niż śr. w woj. lubelskim - 73,5 pkt.

Udział poszczególnych kompleksów rolniczej przydatności gleb przedstawia poniższa tabela:

		Grunty orne w kompleksach									Użytki zielone w kompleksach		
		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	razem	2z	3z	razem
<b>Pow.</b>	ha	221,3	-	2 037,3	2 610,1	1 987,1	376,8	390,5	261,9	7 885,0	2 532,1	268,3	2 800,4
<b>udział</b>	%	2,8	-	25,8	33,1	25,2	4,8	5,0	3,3	63,5	90,4	9,6	22,5

Duży obszar gruntów ornych posiada dobre stosunki wodne. Przez obszar gminy przepływa rzeka Krzna stanowiąca główną sieć wodną, oraz kanał Wieprz – Krzna, który zapewni właściwe nawodnienie gruntów.

## 6.5. Infrastruktura techniczna.

### A) Komunikacja.

#### Komunikacja drogowa.

Łączna długość dróg przebiegających przez teren gminy Kąkolewnica wynosi 241 km. W istniejącym układzie komunikacji drogowej gminy funkcjonuje następująca hierarchia dróg:

a) drogi krajowe:

droga krajowa nr 19 - granica państwa - ~~Kuźnica Białystok - Bielsk Podlaski~~  
~~Siemiatycze - Międzyrzec Podlaski - Kock - Radzyń Podlaski - Kąkolewnica~~  
 Lubartów - Lublin - Kraśnik - Janów Lubelski - Nisko - Sokołów Małopolski -  
 Rzeszów - Babiczka - Lutcza - Domaradz - Miejsce Pistowe - Dukla - Barwinek -  
 granica państwa.

b) drogi powiatowe:

Lp.	Nazwa drogi	nr drogi	długość w km	
			ogółem	twarde
1.	Międzyrzec Podlaski - Brzozowica Mała	1001 L	0,522	0,522
2.	Polskowola - Brzozowica Duża	1200 L	6,203	6,203
3.	od drogi kraj. 19 - Polskowola	1201 L	3,013	3,013
4.	Olszewnica - Polskowola - Kąkolewnica	1202 L	12,293	12,293
5.	Brzozowica Duża - Olszewnica Mała	1203 L	3,476	3,476
6.	Mościska - Pogorzal	1204 L	4,280	4,280
7.	Kąkolewnica Południowa - Lipniaki	1205 L	6,930	6,930
8.	Kolonia Stok - Gąsiory - Olszewnica	1206 L	4,985	3,200
9.	Rzeczyca - Wygnanka	1127 L	1,875	1,875
10.	Kąkolewnica Wsch. - Bereza	1232 L	6,875	6,200
11.	Turów - Szóstka - Drelów	1123 L	3,378	3,378
12.	od dr. kraj. nr 19 - Żakowola Stara	1231 L	3,475	3,475
13.	Turów - Siedlanów - Białka	1230 L	2,680	1,700
Razem			59,985	56,545

- c) drogi gminne łączące pozostałe miejscowości na terenie gminy i gmin przyległych, ogółem 151.862 km.

Utwardzoną nawierzchnię posiada 40 % dróg gminnych.

Lp.	Przebieg drogi	Nr drogi	Długość
	Sokule - gr. Gminy Trzebieszów (Szaniawy)	101700 L	1,000
	Trzebieszów – Kol. Trzebieszów – przez las – Brzozowica Duża	101701 L	3,125
	Żakowola Stara – Podworsa – dr. pow. 1123 L	101 702 L	1,250
	Droga pow. 1230L – koło lasu – Aleksandrówka – dr. gminna 101436L	101 434 L	2,125
	Przychody – Grabowiec – dr. gm. 101761L	101 498 L	1,625
	Kol. Karwów – Szaniawy Poniaty – Brzozowica Duża	101 703 L	2,325
	Rzeczycza – Grabowiec – dr. gm. 101 763L	101 478 L	2,300
	Rzeczycza – Wagnanka koło łąk	101 479 L	1,950
	Turów Koziołkowa - Turów Zarówie – dr.gm. 101 931 L	101 704 L	2,225
	Turów Nowa Wieś – Turów Środkowa – Turów Poprzeczna	101 705 L	1,158
	dr. kraj 19 – Turów Wygon – dr. gminy Radzyń Podlaski	101 706 L	2,150
	dr. kraj 19 – Turów Nowa Wieś – gr.gminy Radzyń Podlaski	101 707 L	1,875
	dr. gm. 101936 L – ALP – Turów Koziołkowa – dr.kraj.19	101 708 L	1,825
	dr. kraj. 19 – Turów Krawiecka – dr. gminy Radzyń Podl.	101 709 L	1,050
	dr. kraj. 19 – Turów Zadębita – łąki	101 710 L	1,825
	dr. kraj. 19 – Turów Ustronie – łąki	101 711 L	1,038
	dr. gm. 101718 L – Turów pod lasem	101 712 L	0,325
	dr. nr 19 – Turów Wzgórek przez wieś	101 713 L	1,050
	dr. nr 19 – dojazd do pól	101 714 L	0,600
	dr. pow. 1230 L – Turów Sosnowiec – las	101 715 L	0,580
	dr. pow.1230 L – Turów Starowieś – dr. pow. 1123 L	101 716 L	0,425
	dr. pow. 1230 L – Turów Sosnowiec – Turów Niwki	101 717 L	3,050
	dr. pow. 1231 L – Turów Żakowola Stara – Żakowola Radz.	101 718 L	6,050
	dr. pow. 1231 L – dr. kraj 19 – Wygon – dr.gm. 101728 L	101 719 L	2,730
	dr. gm. 101718 – Żakowola Stara – Żakowola – dr.gm. 101721L	101 720 L	1,374
	Jurki – Żakowola Radzyńska – Żakowola Poprzeczna	101 721 L	4,928

dr.kraj. 19 – Żakowola Poprzeczna – Kąkolewnica Wschodnia (graniczna) łąki	101 722 L	1,578
Żakowola Poprzeczna do łąk	101 723 L	0,728
dr.pow.1231L – Żakowola Poprzeczna przez wieś	101 724 L	0,270
dr.kraj. 19 – Kąkolewnica Wschodnia – Żakowola Poprzeczna	101 725 L	2,275
dr.gm. 101725L – Kąkolewnica Wschodnia do łąk	101 726 L	2,178
dr.kraj. 19 – Kąkolewnica Wschodnia	101 727 L	2,475
dr.gm. 101718L – Żakowola Radzyńska	101 728 L	1,075
dr. gm. 102 249L – Zosinowo – dr.gm.101718L	101 729 L	1,580
kol. Zosinowo – Zosinowo – las	101 730 L	1,440
Kąkolewnica Południowa – dr.gminy Radzyń Podlaski	101 731 L	4,120
dr.gm. 101731L – Miłolas – dr.pow. 1205L	101 732 L	1,784
dr.pow. 1205L – Miłolas – las państwowy (graniczna)	101 733 L	1,350
dr.pow. 1205L – Lipniaki – dr.gminy Radzyń Podlaski	101 734 L	2,075
dr.pow. 1205L – Lipniaki – dr. gminy Łuków	101 735 L	2,100
dr.pow. 1205L – las Kąkolewski – Olszewnica – dr.pow. 1205L	101 736 L	3,675
dr.gm.101736L – Olszewnica – dr.pow. 1202L	101 737 L	2,150
dr.pow.1202 L – Olszewnica Dłużnice	101 738 L	1,050
dr.pow. 1205L – Lipniaki – dr.gminy Łuków	101 739 L	1,480
dr.pow. 1205L – Olszewnica – dr.gminy Łuków (Zarzec)	101 740 L	1,480
dr.gm. 101740L – Olszewnica Zagościniec – dr.gm. 101739L	101 741 L	1,130
dr.gm. 101739L – Olszewnica Zagościniec – dr.gm. 101740L	101 742 L	1,130
dr.pow. 1206L – Olszewnica Stara Wieś	101 743 L	0,530
dr.pow. 1204L – Olszewnica Pogorzal	101 744 L	0,810
dr.pow. 1202L – Olszewnica Rąbierze	101 745 L	0,970
dr.pow. 1202L – Olszewnica Mała – Olszewnica Pogorzal	101 746 L	3,700
Polskowola Kopinka – dr.pow. 1202L – (Las Polskowolski)	101 747 L	2,320
Olszewnica Mała – Polskowola (graniczna)	101 748 L	0,930
dr.gm.101748L – Olszewnica Mała	101 749 L	2,100
dr.pow. 1203L – Olszewnica do łąk	101 750 L	0,840

dr.pow. 1200L – Brzozowica Duża	101 751 L	2,050
dr.gm.101701L – Brzozowica Duża koło lasu – gr.gminy Trzebieszów	101 752 L	6,050
dr.pow. 1200L – Brzozowica Mała	101 753 L	0,530
Brzozowica Duża – Brzozowica Mała (graniczna)	101 754 L	1,375
dr.kraj.19 – Kolonia Rudnik – dr.pow. 1202L	101 755 L	0,675
dr.kraj.19 – Rudnik (łąki) – dr.gm. 101760L – Kąkolewnica	101 756 L	1,308
Kąkolewnica Północna – Rudnik (graniczna)	101 757 L	2,070
Kąkolewnica Północna – dr.gm. 101760L – Kąkolewnica	101 758 L	1,380
dr.pow. 1200L – Kąkolewnica Północna – dr.gm. 101758L	101 759 L	1,390
dr.pow. 1201L – dr.gm.101757L	101 760 L	6,242
dr.gm. 101775L – Grabowiec Kobylak	101 761 L	1,890
dr.gm. 101763L – Grabowiec Krętawki	101 762 L	0,800
dr.kraj. 19 – Grabowiec Kruszyny	101 763 L	1,020
dr.kraj. 19 – Grabowiec Zasmuże – Wygnanka	101 764 L	2,920
dr.pow. 1232L – Wygnanka „Stara Wieś”	101 765 L	0,750
dr.gm. 101479L – Wygnanka łąki	101 766 L	0,700
Wygnanka Anielki przez wieś	101 767 L	1,748
Wygnanka Anielki – dr.gminy Radzyń Podlaski	101 768 L	0,810
Wygnanka Anielki – Kolonia „Nowiny”	101 769 L	0,728
Wygnanka Anielki (przez kanał) do łąk	101 770 L	3,041
dr. gm. 102 249L – Kąkolewnica Południowa „Wygon”	101 771 L	1,080
Kol. Zosinowo – dr.gm. 101730L	101 772 L	2,000
Brzozowica Duża – Stacja PKP	101 773 L	0,350
dr.kraj. 19 – osiedle	101 774 L	0,570
dr.pow. 1201L – Grabowiec	101 775 L	0,600
dr.pow. 1201L – Grabowiec „Stara Wieś”	101 776 L	1,632
dr.kraj.19 – dr.pow. 1202L	101 777 L	0,670
od dr. kraj. Nr 19 – Kąkolewnica – Jurki – do dr. kraj. Nr 19	102 249 L	8,202
<b>RAZEM</b>		<b>151,862</b>

### **Komunikacja kolejowa.**

Przez północną część gminy Kąkolewnica przebiega linia kolejowa Berlin - Moskwa.

Długość linii kolejowej przez teren gminy wynosi 5,3 km.

### **B) Gospodarka wodno-ściekowa.**

#### **Zaopatrzenie w wodę.**

Wodociąg grupowy zaopatruje w wodę wszystkie sołectwa na terenie gminy Kąkolewnica, tj. obręby: Kąkolewnica Wschodnia, Kąkolewnica Południowa, Kąkolewnica

Północna, Rudnik, Żakowola Poprzeczna, Żakowola Stara, Żakowola Radzyńska, Turów, Jurki, Zosinowo, Miłolas, Grabowiec, Wygnanka, Polskowola, Brzozowica Duża, Brzozowica Mała, Olszewnica, Lipniaki, Mościska i Sokule (łącznie 20 sołectw), co daje 100 % zwodociągowania gminy.

Łączna długość sieci wodociągowej wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. wynosi 127 km oraz około 60 km przyłączy doprowadzających wodę do 1864 odbiorców (gospodarstw domowych i innych obiektów). W perspektywie przyjmuje się rozbudowę niewielkich fragmentów (odcinków) wodociągu poprzez ich włączenie do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, o ile takie wystąpią we wsiach lub ulicach, w miarę potrzeb dla kilku lub kilkunastu gospodarstw domowych, będących uzupełnieniem dotychczasowej infrastruktury wodociągowej.

Zaopatrzenie w wodę pitną dla potrzeb wodociągu grupowego następuje poprzez zmodernizowaną w latach 2009/2010 stację uzdatniania wody w Kąkolewnicy. Ujęcie składa się z trzech studni ujmujących wodę z trzeciorzędu o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych  $Q = 72 \text{ m}^3/\text{h}$  i głębokości 92 m, wykonanej w 1962 roku (pełniące rolę otworu obserwacyjnego), studni o zatwierdzonych zasobach  $Q = 70 \text{ m}^3/\text{h}$  i głębokości 65 m, wykonanej w 1978 roku oraz studni nr 3 o ustalonej wydajności eksploatacyjnej  $Q = 75 \text{ m}^3/\text{h}$ , i głębokości 65 m, wykonanej w 2010 roku – tj. o łącznych zasobach eksploatacyjnych wody  $Q = 145 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Uzdatnianie wody pitnej polega na jej odżelazianiu do zawartości 0,5 mg Fe/l.

Odprowadzanie wód z procesu odżelaziania wody na stacji uzdatniania wody w Kąkolewnicy następuje kolektorem krytym do ziemi, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym z 2011 roku.

#### **Odprowadzenie ścieków.**

W gminie Kąkolewnica występuje po części tradycyjny i po części zbiorczy system odprowadzania ścieków. W tych wszystkich sołectwach o systemie tradycyjnym (za wyjątkiem Kąkolewnicy Wschodniej, Kąkolewnicy Południowej i Rudnika) ścieki odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych, a stamtąd przetransportowywane i wylewane do oczyszczalni ścieków w Radzynie Podlaskim i Międzyrzecu Podlaskim. Celem zabezpieczenia i utrzymania czystości wód na terenach bardziej zaludnionych (głównie w sołectwach skupionych przy ośrodku administracji samorządowej) wybudowano w 2007 roku mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków typu „Hydrocentrum” z punktem zlewnym, zlokalizowaną w obrębie Kąkolewnica Wschodnia, przy drodze Kąkolewnica – Żakowola Poprzeczna oraz przy rowie melioracyjnym R –13. Oczyszczone ścieki są odprowadzane do rowu wpadającego do Kanału Wieprz - Krzna. Przepustowość oczyszczalni wynosi średnio 195 m<sup>3</sup>/dobę, maksymalnie 254 m<sup>3</sup>/dobę. Do końca 2010 roku wykonano również I etap zbiorczego systemu odprowadzania ścieków poprzez wybudowanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej wraz z przepompowniami strefowymi. Wykonana kanalizacja w I etapie obejmuje swym zasięgiem następujące sołectwa: Kąkolewnicę Wschodnią, Kąkolewnicę Południową oraz Rudnik. W dalszym II etapie planuje się do skanalizowania pozostałą część Rudnika oraz sołectwo Kąkolewnicę Północną, zaś w perspektywie III etapu Żakowolę Poprzeczną, Starą i Radzyńską, Jurki oraz Zosinowo. Ścieki bytowo-gospodarcze dla III etapu będą dopływać kolektorem grawitacyjnym DN 300 do pompowni ścieków zlokalizowanej przy oczyszczalni ścieków, z przyjęciem ewentualnego wariantu rozbudowy istniejącej oczyszczalni (II etapu) o dalszy reaktor wielofunkcyjny o przepustowości 200-300 m<sup>3</sup>/d. Rozwiązania te pozwolą na uzyskanie efektu w postaci 40 % skanalizowania gminy. Łączna długość sieci kanalizacyjnej wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. wynosi około 20 km, w tym 21 strefowych przepompowni ścieków (P I do P XXI) oraz 4 km przyłączy odprowadzających ścieki do 409 odbiorców (gospodarstw domowych i innych obiektów).

W perspektywie dalszej planowana jest również budowa oczyszczalni ścieków na terenie sołectwa w Polskowoli, obsługującej część północną i zachodnią gminy tj. wsie: Brzozowicę Dużą, Brzozowicę Małą, Polskowolę i Mościska.

Na terenach nieprzewidzianych do kanalizacji przewiduje się budowę indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków.

#### **Usuwanie nieczystości stałych.**

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy Kąkolewnica są głównie gospodarstwa domowe, ale także obiekty handlowe, usługowe, rzemiosło, związane z działalnością gospodarczą.

Od czasu uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Kąkolewnica w dniu 9 sierpnia 2007 roku nastąpiły istotne zmiany w systemie zbierania, segregacji i odzysku odpadów komunalnych. We wrześniu 2007 roku wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów poprzez zakupienie i rozstawienie na terenie gminy 25 kompletów do segregacji odpadów przeznaczonych na odrębną zbiórkę szkła, makulatury i plastiku.

Natomiast po wejściu w życie w dniu 04.04.2008 roku Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie Kąkolewnica przyjętego uchwałą Nr XI/85/2007 Rady Gminy Kąkolewnica z dnia 14 grudnia 2007 roku, który został ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego z dnia 20.03.2008 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2008r. Nr 38, poz. 1248) na terenie Gminy rozpoczęto wprowadzanie systemu indywidualnych umów z właścicielami nieruchomości.

W latach 2009-2010 na terenie gminy sprawnie działały dwa rodzaje zbiórki odpadów, które się wzajemnie uzupełniały. Gospodarstwa domowe, firmy i instytucje na terenie gminy miały podpisane umowy na odbiór odpadów.

Zbiórka odpadów komunalnych zmieszanych i segregowanych (zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie Kąkolewnica ) odbywa się raz na dwa miesiące i z taką częstotliwością są wystawiane odpady w gospodarstwach domowych na terenie gminy.

Rzadszy wywóz obowiązuje gospodarstwa, które zamieszkuje 2 lub mniej osób.

System indywidualnej zbiórki odpadów od właścicieli nieruchomości nakłada obowiązek zawarcia indywidualnej umowy na odbiór odpadów, zakupu pojemników do



zbiórki odpadów niesegregowanych i posiadania dowodów wystawiania i płacenia za takie usługi.

Mieszkańcy, którzy podpisali umowy na odbiór odpadów mają możliwość bezpłatnego odbioru odpadów segregowanych w workach do segregacji, które dostarczają firmy realizujące system segregacji na terenie gminy.

W latach 2009 - 2010 rozwinęła się selektywna zbiórka odpadów (szkła, makulatury i plastiku) do specjalnych pojemników rozstawionych na terenie gminy oraz po wprowadzeniu indywidualnych umów na odpady segregacja „u źródła” w workach dostarczanych przez obsługującą właścicieli nieruchomości firmę.

Zbiórka zużytych baterii odbywa się na terenie gminy do specjalnych pojemników firmy REBA, rozstawionych w ogólnie dostępnych miejscach tj. w szkołach, w Urzędzie Gminy i w sklepach. Natomiast zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbywa się raz do roku w formie zbiórki do specjalnych kontenerów częściowym dowozem własnym do punktu zbiorczego, a częściowo w formie objazdowej. Wszyscy mieszkańcy mogli skorzystać z tej zbiórki, jak również z pojemników do zbiórki baterii ustawionych w miejscach dostępnych dla wszystkich mieszkańców.

Pozostałe wysegregowane z ogólnego strumienia odpady można przekazywać firmie, z którą zawarło się umowę na odpady na podstawie indywidualnych zgłoszeń, i tak np. opony można dostarczyć do siedziby firmy i zostaną odebrane nieodpłatnie. Żłom i odpady metalowe można odsprzedać na skupie złomu. Odpady budowlane czy odpady wielkogabarytowe zostaną odebrane na indywidualne zgłoszenie, za odpłatnością ustaloną z przedsiębiorcą odbierającym odpady.

Od 1 stycznia 2012r. weszła w życie zmiana ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która przekłada na gminę obowiązki w zakresie utrzymania i czystości i porządku w gminach. Nowy system ma zacząć funkcjonować najpóźniej 1 lipca 2013 roku. Gmina jest na etapie przygotowań do wprowadzenia tych zmian.

#### **A) Elektroenergetyka.**

Dostawa energii następuje z krajowego systemu energetycznego poprzez PGE Dystrybucja S.A. ...., a stamtąd siecią napowietrzną do transformatora w Kąkolewnicy Wschodniej. Na terenie gminy znajduje się 66 stacji transformatorowych. Na terenie gminy

Kąkolewnica występują dwa rodzaje sieci przesyłu nośników energetycznych. Dostęp do sieci elektrycznej zapewnia sieć linii przesyłowych średniego i niskiego napięcia wraz ze stacjami transformatorowymi. W planach jest budowa przebiegającej przez teren gminy sieci przesyłowej wysokiego napięcia Międzyrzec Podlaski-Radzyń |Podlaski o mocy 110 KV.

### **C) Gazyfikacja.**

W przyszłości przewiduje się przeprowadzenie gazyfikacji gminy, wykorzystując istniejący gazociąg Dn 700, przebiegający w zachodniej części gminy na długości 10,5 km.

### **D) Telekomunikacja.**

Łączność na terenie gminy oparta jest na centralach automatycznych. Centrale sieci Telekomunikacja Polska S. A. znajdują się w Kąkolewnicy, Olszewnicy, Turowie i Brzozowicy Dużej.

Na terenie gminy projektuje się również lokalizację wież telefonii komórkowej.

Na terenie pięciu województw Polski Wschodniej w tym na terenie powiatu radzyńskiego planowana jest budowa sieci szerokopasmowej.

Sieć będzie dostępna na równoprawnych zasadach dla wszystkich operatorów i dostawców usług telekomunikacyjnych, którzy chcieliby świadczyć usługi lub budować własną infrastrukturę na terenie województwa. Projekt nosi nazwę Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej ( SSPW ).

Celem projektu jest zapewnienie do końca 2014 r. dostępu do usług szerokopasmowych dla 90 % mieszkańców i 100 % instytucji publicznych i przedsiębiorców w województwie lubelskim.

### **E) Ciepłownictwo.**

Aktualnie gmina Kąkolewnica nie posiada sieci gazowej.

## 7. Uwarunkowania kulturowe.

### 7.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Na terenie gminy Kąkolewnica występują następujące obiekty zabytkowe objęte ścisłą ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków:

MIEJSCOWOŚĆ	ZAKRES WPISU DO REJESTRU	NR REJESTRU	NR DZIAŁEK GEOD. OBJĘTYCH WISEM DO REJESTRU
Grabowiec	Cmentarz wojenny z I wojny światowej (austriacko – niemiecki ), wraz z drzewostanem, w obrębie działki, wg zał. planu	A/1343 (dawny nr a/257)	1090
Kąkolewnica Północna	Cmentarz katolicki (nieczynny), zw. „cmentarzem północnym” wraz z drzewostanem, w granicach wg zał. planu	A/1361 (dawny nr A/238)	810
Kąkolewnica Południowa	Zespół parafialny rzymskokatolicki pw. Św. Filipa Nereusza : kościół, brama – dzwonnica, ogrodzenie placu przykościelnego, kostnica, plebania, drzewostan, w gran. wg zał. planu	A/1329 (dawny nr A/278)	368/1, 368/2
Polskowola	Zespół kościoła rzymskokatolicki pw. Św. Jana Apostoła i Ew. kościół, kostnica, otaczający drzewostan, w gran. wg zał. planu	A/1334(dawny nr A/270)	2395
Wygnanka	Cmentarz epidemiczny, wraz z drzewostanem w obrębie działki. w gran. planu	A/587 (dawny nr A/299)	278 (część działki)

### 7.2. Pozostałe obiekty i zespoły zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

#### BRZOWOWICA DUŻA

##### KAPLICZKI

1. Kapliczka przy wjeździe - 1934r.,
2. Kapliczka przy lesie – XIX w.,

3. Kopiec Piłsudskiego – 1936 r.,
4. Grota Matki Boskiej – 1943 r.

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 13, drewn., pocz. XX w.,
2. Dom nr 18, k. XIX w.,
3. Dom nr 19, pocz. XX w.,
4. Dom nr 47, drewn., pocz. XX w.,
5. Zagroda nr 59:
  - Dom, drewn., k. XIX w.,
  - Stodoła drewn., k. XIX w.,
  - Spichlerz drewn., k. XIX w.,
8. Dom nr 65, pocz. XX w.,
9. Dom nr 96, drewn., pocz. XX w.,
10. Dom nr 100 a, drewn., pocz. XX w.,
11. Zagroda nr 133:
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.,
  - Obora, drewn., pocz. XX w.,
13. Zagroda nr 135:
  - Obora, drewn., pocz. XX w.,
  - Stodoła, drewn., pocz. XX w.,
1. Dom nr 208, drewn., k. XIX w.,

### **BRZOSOWICA MAŁA**

1. Kapliczka - lata 30 ubiegłego wieku

### **GRABOWIEC**

1. Cmentarz wojenny ekumeniczny 1915 r.

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna mur., lata 30 XX w.,

### **Budownictwo ludowe**

1. Dawny dwór, obecnie szkoła, mur., ok. 1910 r.
2. Dom nr 27, drewn., pocz. XX w.,

## **JURKI**

### **Kapliczki**

1. Kaplica podworska św. Antoniego – 1836 r.,
2. Zespół Podworski – pocz. XIX w.,
3. Kapliczka -1936 r.

### **Budownictwo ludowe**

1. Zagroda nr 28:
  - Spichlerz, drewn., okres międzywojenny,
  - Stodoła, drewn., okres międzywojenny,
2. Spichlerz nr 37, drewn., okres międzywojenny

## **KĄKOLEWNICA UL. KSIĘDZA ALEKSANDRA KORNILAKA**

1. Zespół kościoła paraf., rzym. – kat. p.w. św. Filipa Nereusz
  - Kościół, mur., 1870 r.,
  - Plebania, mur., 1870 r.,
  - Dzwonnica, mur., ok. 1875 r.,
  - Kostnica, drewn., 4 ćw. XIX w.

## **KAKOLEWNICA UL. LUBELSKA**

1. Kapliczka, XX w.,

## **KĄKOLEWNICA UL. PARKOWA**

1. Założenie dworsko – ogrodowe, 1767 r.
2. Rządcówka, mur., k. XIX w.,
3. Obora, mur., k. XIX w.,

## **KAKOLEWNICA UL. POŁUDNIOWA**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna I, mur., Pocz. XX w.,
2. Kapliczka przydrożna II, mur., Pocz., XX w.,
- 3.

## **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 1, drewn. dawna karczma, pocz. XX w.,
2. Dom nr 4 , drewn., pocz. XX w.,
3. Dom nr 10 , drewn., pocz. XX w.,
4. Dom nr 13 , drewn., pocz. XX w.,
5. Dom nr 16 , drewn., pocz. XX w.,
6. Spichlerz nr 18 , drewn., pocz. XX w.,
7. Zagroda nr 32:
  - Dom, drewn., pocz. XX w.,
  - Stodoła, drewn., pocz. XX w.,
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.,
8. Spichlerz nr 40 , drewn., pocz. XX w.,
9. Dom nr 48 , drewn., pocz. XX w.,
10. Spichlerz nr 58, drewn., pocz. XX w.,
11. Dom nr 66 , drewn., pocz. XX w.,
12. Dom nr 68, drewn., pocz. XX w.,
13. Dom nr 84, drewn., pocz. XX w.,
14. Dom nr 94, drewn., pocz. XX w.,
15. Zagroda nr 107
  - Dom, drewn., pocz. XX w.,
  - Obora, drewn., pocz. XX w.,
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.,
17. Dom nr 112, drewn. pocz. XX w.,
18. Spichlerz nr 144, drewn. pocz. XX w.,
19. Dom nr 178, drewn., pocz. XX w.,
20. Dom nr 180, drewn., pocz., XX w.,
21. Zagroda nr 198:
  - Dom, drewn., pocz. XX w.,
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.

## **KĄKOLEWNICA UL. PÓŁNOCNA**

### **Cmentarze**

1. Cmentarz rzymskokatolicki, niecz., 1846 r.
2. Cmentarz parafialny rzymskokatolicki, czynny, 1922r.
3. Mogiła zbiorowa z II wojny Światowej (Uroczysko Baran)

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna I, mur., pocz., XX w.,
2. Kapliczka przydrożna II, mur., pocz., XX w.,

### **Budownictwo ludowe**

1. Spichlerz nr 18, drewn., pocz. XX w.,
2. Spichlerz nr 24, drewn., pocz. XX w.,
3. zagroda nr 28
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.,
  - Dom, drewn., pocz. XX w.,
4. Dom nr 48, drewn., pocz. XX w.,
5. Spichlerz nr 80, drewn., pocz. XX w.,
6. Spichlerz nr 104, drewn., okres międzywojenny

## **KĄKOLEWNICA UL. RUDNIK**

1. Cmentarz parafialny nieczynny, XIX w.,

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 49, drewn., okres międzywojenny
2. Dom nr 61, drewn., okres międzywojenny

## **KĄKOLEWNICA UL. WSCHODNIA**

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 3, drewn., pocz. XX w.,
2. Spichlerz nr 13, drewn., pocz. XX w.,
3. Dom nr 44, drewn., k. XIX w.,
4. Dom nr 49, drewn., k. XIX w.,
5. Dom nr 51, drewn., okres międzywojenny
6. Zagroda nr 57:

- Dom, drewn., okres międzywojenny
  - Spichlerz, drewn., okres międzywojenny
7. Zagroda nr 67:
- Dom, drewn., pocz. XX w.,
  - Obora, drewn., pocz. XX w.,
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.,

## **LIPNIAKI**

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 1, drewn., okres międzywojenny
2. Spichlerz nr 6, drewn., pocz. XX w.,
3. Spichlerz nr 7, drewn., pocz. XX w.,
4. Dom nr 14, drewn., pocz. XX w.,
5. Dom nr 19, drewn., pocz. XX w.,
6. Dom nr 20 drewn., pocz. XX w.,
7. Dom nr 26, drewn., okres międzywojenny
8. Zagroda nr 27:
  - dom drewn., okres międzywojenny
  - spichlerz drewn., okres międzywojenny
9. Dom nr 31, drewn., okres międzywojenny
10. Dom nr 40, drewn., okres międzywojenny
11. Dom nr 41 drewn., okres międzywojenny
12. Dom nr 55 drewn., okres międzywojenny

## **MOŚCISKA**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna mur., pocz. XX w.,

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 31, drewn., okres międzywojenny

## **MIŁOLAS**

1. Pomnik żołnierzy AK 1992 r.



## **OLSZEWNICA**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna I z figurką Pana Jezusa , mur., pocz. XX w.,
2. Kapliczka przydrożna II z figurką św. Antoniego , mur., XIX/ XX w.,
3. Kapliczka przydrożna III Okrągła, mur., XIX/ XX w.,

### **Budownictwo ludowe**

1. Spichlerz nr 81, drewn., okres międzywojenny
2. Dom nr 86, drewn., k. XIX
3. Dom nr 132, drewn., okres międzywojenny

## **POLSKOWOLA**

### **Zespół kościoła paraf., rzym. – kat. p.w św. Jana Ewangelisty**

1. Kościół paraf., czynny 1921r.
2. Kostnica drewn., 1921 r.
3. Plebania, drewn., okres międzywojenny
4. Wikariat, drewn., okres międzywojenny
5. Dzwonnica 1920 r.
6. Kapliczka z figurą Pana Jezusa, 1946 r.

### **Cmentarze**

1. Cmentarz prawosławny nieczynny, XIX w.,
2. Cmentarz rzymskokatolicki czynny, 1920 r.

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna, mur., pocz. XX w.,
2. Kapliczka przydrożna, mur., 1909 r.

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 47, drewn., pocz. XX w.,
2. Dom nr 49 drewn., okres międzywojenny
3. Dom nr 72 drewn., okres międzywojenny
4. Dom nr 73 drewn., okres międzywojenny
5. Dom nr 87 drewn., pocz. XX w.,
6. Dom nr 123 drewn., pocz. XX w.,

7. Dom nr 132 drewn., pocz. XX w.,
10. Dom nr 135 drewn., pocz. XX w.,
11. Dom nr 144 drewn., pocz. XX w.,
12. Dom nr 149 drewn., okres międzywojenny
13. Dom nr 154, drewn., pocz. XX w.,
14. Dom nr 182 drewn., okres międzywojenny
15. Dom nr 198 drewn., pocz. XX w.,
16. Dom nr 199 drewn., pocz. XX w.,

## **SOKULE**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna, mur., 1909 r.

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 10, drewn., pocz. XX w.,
2. Dom nr 11, drewn., okres międzywojenny
3. Dom nr 20, drewn., okres międzywojenny
4. Dom nr 23, drewn., okres międzywojenny
5. Stodoła nr 25, drewn., pocz. XX w.,

## **TURÓW**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka I, mur., pocz. XX w.,
2. Kapliczka II, mur., pocz. XX w.,
3. Kapliczka III, mur., 1934 r.
4. Kapliczka przydrożna mur., 1924 r

### **Zespół kościoła paraf., rzym – kat. p.w. św. Antoniego**

1. Kościół, mur., 1937 r.
2. Plebania, drewn. /otynk./, 1937 r.

### **CMENTZARE**

1. Cmentarz rzym. – kat. założony w 1 poł. Xx w., czynny

### **Pozostałości zespołu dworsko – ogrodowego:**

1. Kompozycja ogrodowa zachowana w formie szczątkowej / aleja dojazdowa, pojedyncze stare drzewa, staw/.

### **Budownictwo ludowe**

1. Zespół leśniczówki:
  - Dom drewn., pocz. XX w.,
  - Wozownia, drewn., pocz. XX w.,
2. Zagroda nr 60:
  - Dom/dawna leśniczówka/, drewn., pocz. XX
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX
3. Dom nr 71, drewn., okres międzywojenny
4. Dom nr 145, drewn., okres międzywojenny
5. Dom nr 159, drewn., okres międzywojenny
6. Dom nr 162, drewn., okres międzywojenny
7. Zagroda nr 185:
  - Spichlerz, drewn., okres międzywojenny
  - Stodoła, drewn., okres międzywojenny
10. Spichlerz nr 189, drewn., okres międzywojenny
11. Spichlerz nr 211, drewn., okres międzywojenny

## **WYGNANKA**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna, mur., 1879 r.
2. Kapliczka przydrożna, mur., XIX/XX w.,
3. Kapliczka przydrożna, mur., 1915 r.

### **Cmentarze**

1. Cmentarz epidemiczny

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 3, drewn., okres międzywojenny
2. Dom nr 21, drewn., okres międzywojenny
3. Spichlerz nr 59, drewn., pocz. XX w.,

## **ZOSINOWO**

### **Budownictwo ludowe**

1. Spichlerz nr 9, drewn., okres międzywojenny
2. Spichlerz nr 13, drewn., okres międzywojenny
3. Zagroda nr 17:
  - Spichlerz drewn., okres międzywojenny
  - Stodoła drewn., okres międzywojenny
  - Obora drewn., okres międzywojenny
4. Dom nr 18, drewn., okres międzywojenny

## **ŻAKOWOLA POPRZECZNA**

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 5, drewn., k. XIX w.,
2. Dom nr 9, drewn., pocz. XX w.,
3. Zagroda nr 34:
  - Dom, drewn., pocz. XX w.,
  - Spichlerz, drewn., pocz. XX w.,
8. Dom nr 35, drewn., pocz. XX w.,

## **ŻAKOWOLA RADZYŃSKA**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna, mur., pocz. XX w.,

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 8, okres międzywojenny,
2. Dom nr 9, okres międzywojenny,
3. Dom nr 20, drewn., pocz. XX w.,
4. Dom nr 21, drewn., pocz. XX w.,
5. Dom nr 51, drewn., pocz. XX w.,

## **ŻAKOWOLA STARA**

### **Kapliczki**

1. Kapliczka przydrożna, mur., 1905 r.
2. Kapliczka przydrożna, mur., 1910 r.

### **Budownictwo ludowe**

1. Dom nr 10, drewn., pocz. XX w.,
2. Dom nr 13, drewn., pocz. XX w.,
3. Dom nr 14, drewn., pocz. XX w.,
4. Dom nr 19, drewn., pocz. XX
5. Dom nr 21, k. XIX w.,
6. Dom nr 31, drewn., okres międzywojenny
7. Dom nr 51, drewn., pocz. XX w.,
8. Dom nr 52, drewn., pocz. XX w.,
9. Dom nr 53, drewn., pocz. XX w.,
10. Dom nr 54, drewn., pocz. XX w.,

### **Spis stanowisk na obszarze AZP 62-81**

<b>L.p</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Nr stan.</b>	<b>Rodzaj stanowiska</b>
1	Brzozowica Duża	55	osada: XVIII w.
2	Brzozowica Duża	56	Osada: Nowożytność XVII w., Ślad osadniczy XVIII w.,
3	Brzozowica Duża	57	ślad osadniczy: wczesne średniowiecze XI-XII w. Ślad osadniczy: późne średniowiecze XIV/XV w., Osada XVII w., Osada: XVIII w.

### **Spis stanowisk na obszarze AZP 63-82**

<b>L.p</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Nr stan.</b>	<b>Rodzaj stanowiska</b>
1	Brzozowica Mała	5	ślad osadnictwa: starożytność
2	Olszewnica	2	ślad osadnictwa :mezolit, ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza, ślad osadnictwa: starożytność
3	Olszewnica	3	Ślad osadnictwa: mezolit Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza Ślad osadnictwa: starożytność

4	Olszewnica	8	śląd osadnictwa: epoka kamienia – epoka żelaza, ślady osadnictwa: wczesna epoka brązu (k.trzciniecka), ślady osadnictwa: wczesne średniowiecze, ślad osadnictwa: okres nowożytny
5	Olszewnica	9	osada: epoka kamienia- epoka żelaza, osada: epoka brązu- wczesna epoka żelaza, ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
6	Olszewnica	10	śląd osadnictwa: epoka kamienia- wczesna epoka żelaza
7	Polskowola	1	cmentarzysko: średniowiecze-okres nowożytny
8	Polskowola	4	Ślad osadnictwa: Epoka kamienia-epoka żelaza
9	Polskowola	6	śląd osadnictwa: starożytność ślad osadnictwa: późne średniowiecze
10	Polskowola	7	Nieokreślone

### Stanowiska archeologiczne

Spis stanowisk na obszarze AZP 63-83

L.p	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska
1	Rudnik	4	osada: wczesna epoka brązu /k. trzciniecka
2	Rudnik	7	osada: epoka brązu- wczesna epoka żelaza
3	Wyganka	1	cmentarzysko: wczesne średniowiecze
4	Wyganka	3	śląd osadnictwa: starożytność
5	Wyganka	5	śląd osadnictwa: epoka kamienia-epoka brązu

Spis stanowisk na obszarze AZP 64-81

L.p	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska
1	Lipniaki	9	Ślady osadnictwa: epoka kamienia-epoka brązu
2	Lipniaki	10	Ślady osadnictwa: starożytność, wczesne średniowiecze, Osada: okres nowożytny XVII-XVIII w.
3	Lipniaki	11	Ślady osadnictwa: wczesne średniowiecze

4	Lipniaki	12	nieokreślone
5	Lipniaki	13	Ślad osadnictwa: Epoka kamienia-epoka brązu, okres rzymski, Osada: okres nowożytny XVII-XVIII w.,

Spis stanowisk na obszarze AZP 64-82

L.p	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska
1	Kąkolewnica	6	ślady osadnictwa: okres nowożytny
2	Kąkolewnica	7	Ślad osadnictwa: okres nowożytny
3	Kąkolewnica	8	Ślad osadnictwa: okres nowożytny
4	Turów	1	Ślad osadnictwa: nieokreślone
5	Turów	2	Cmentarzysko: wczesne średniowiecze
6	Turów	3	nieokreślone
7	Żakowola Poprzeczna	4	ślady osadnictwa: nieokreślone
8	Żakowola Poprzeczna	5	ślady osadnictwa: nieokreślone
9	Żakowola Poprzeczna	9	ślady osadnictwa: wczesne średniowiecze, ślady osadnictwa: okres nowożytny

Spis stanowisk na obszarze AZP 64-83

L.p	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska
1	Kąkolewnica	25	ślady osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza ślady osadnictwa: okres nowożytny.
2	Kąkolewnica	26	ślady osadnictwa: epoka kamienia-epoka żelaza ślady osadnictwa: nowożytny
3	Kąkolewnica	27	ślady osadnictwa: okres nowożytny
4	Turów	2	ślady osadnictwa: nieokreślone
5	Turów	3	cmentarzysko: wczesne średniowiecze
6	Turów	5	cmentarzysko: nieokreślone
7	Żakowola Poprzeczna	28	osada: starożytność, ślady osadnictwa: okres nowożytny
8	Zakowola Stara	4	śląd osadnictwa: późne średniowiecze, Okres nowożytny
9	Zakowola Stara	6	śląd osadnictwa: nieokreślone
10	Zakowola Stara	7	śląd osadnictwa: nieokreślone

11	Zakowola Stara	29	śląd osadnictwa: epoka kamienia-epoka żelaza, ślady osadnictwa: starożytność, śląd osadnictwa: późne średniowiecze – okres nowożytny
12	Zakowola Stara	30	ślady osadnictwa :późne średniowiecze – okres nowożytny Śląd osadnictwa: okres nowożytny

#### Spis stanowisk na obszarze AZP 65-82

L.p	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska
1	Turów	2	cmentarzysko: nieokreślone
2	Turów	4	śląd osadnictwa: nieokreślone
3	Turów	5	osada: k. zarubiniecka/okres lateński-okres rzymski/ grodzisko: wczesne średniowiecze, XI w, XII-XIII w.
4	Turów	8	osada: okres nowożytny
5	Turów	9	śląd osadnictwa: starożytność, wczesne średniowiecze ślady osadnictwa: okres nowożytny
6	Turów	10	śląd osadnictwa: epoka żelaza osada :okres nowożytny
7	Turów	11	śląd osadnictwa: wczesne średniowiecze śląd osadnictwa: epoka kamienia- żelaza osada: okres nowożytny
8	Turów	12	śląd osadnictwa: starożytność- wczesne średniowiecze, Śląd osadnictwa: epoka żelaza Śląd osadnictwa: późne średniowiecze, okres nowożytny
9	Turów	13	śląd osadnictwa: epoka żelaza, śląd osadnictwa okres nowożytny.
10	Turów	14	śląd osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza, śląd osadnictwa: wczesne średniowiecze, śląd osadnictwa: okres nowożytny
11	Turów	15	śląd osadnictwa: epoka żelaza, śląd osadnictwa: starożytność – wczesne średniowiecze



Spis stanowisk na obszarze AZP 63-81

L.p	Miejscowość	Nr stan.	Rodzaj stanowiska
1	Mościska	62	śląd osadnictwa: starożytność śląd osadnictwa: wczesne średniowiecze XI- XII w. osada: późne średniowiecze – okres nowożytny
2	Mościska	63	Ślad osadnictwa: epoka kamienia-żelaza, wczesne średniowiecze XI w. Osada: starożytność
3	Mościska	64	Ślad osadnictwa: neolit Ślad osadnictwa: starożytność Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
4	Mościska	65	Ślad osadnictwa: mezolit
5	Mościska	66	Ślad osadnictwa: starożytność Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXII w. śląd osadnictwa: późne średniowiecze XIV-XV w. Osada: okres nowożytny XVI-XVIII w.
6	Mościska	67	Ślad osadnictwa: epoka brązu-wczesna epoka żelaza Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXII w. śląd osadnictwa: późne średniowiecze XIV-XV w. Ślad osadnictwa: okres nowożytny XVII-XVIII w.
7	Mościska	68	Ślad osadnictwa: neolit
8	Mościska	69	Ślad osadnictwa: starożytność
9	Mościska	70	osada: starożytność Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXII w. Ślad osadnictwa: okres nowożytny XVI-XVIII w.
10	Mościska	71	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka brązu Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXII w.

11	Mościska	72	Ślad osadnictwa: starożytność Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze Ślad osadnictwa: okres nowożytny XVI-XVIII w.
12	Mościska	73	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXII w
13	Mościska	74	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza Osada: starożytność Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
14	Mościska	75	Ślad osadnictwa: starożytność
15	Mościska	76	Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
16	Mościska	77	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza Ślad osadnictwa: starożytność Ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
17	Olszewnica	37	ślad osadnictwa: epoka kamienia-epoka żelaza
18	Olszewnica	38	ślady osadnictwa: epoka kamienia-epoka żelaza ślady osadnictwa: wczesna epoka brązu(k. trzcieniecka) ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze ślad osadnictwa: okres nowożytny
19	Olszewnica	39	osada: epoka kamienia- epoka brązu osada: epoka brązu-wczesna epoka żelaza ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
20	Olszewnica	40	ślad osadnictwa: epoka kamienia-wczesna epoka żelaza
21	Olszewnica	41	Ślad osadnictwa: starożytność Ślad osadnictwa: późne średniowiecze XV w.
22	Olszewnica	42	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza
23	Olszewnica	43	osada: okres nowożytny XVI-XVIII w.
24	Olszewnica	44	Ślad osadnictwa: epoka kamienia
25	Olszewnica	45	Ślad osadnictwa: późne średniowiecze XV w.

26	Olszewnica	46	Ślad osadnictwa: neolit Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza Ślad osadnictwa: Okres nowożytny XVII-XVIII w.
27	Olszewnica	47	Ślad osadnictwa: neolit Obozowisko: epoka kamienia- epoka brązu Osada: starożytność Ślad osadnictwa: okres nowożytny XVII-XVIII w.
28	Olszewnica	48	Ślad osadnictwa: epoka kamienia
29	Olszewnica	49	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka żelaza
30	Sokule	50	Ślad osadnictwa: epoka brązu
32	Sokule	51	Ślad osadnictwa: mezolit
32	Sokule	52	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka brązu Ślad osadnictwa: okres nowożytny XVII-XVIII w.
33	Sokule	53	Ślad osadnictwa: epoka kamienia- epoka brązu
34	Sokule	54	śląd osadnictwa: kamienia-epoka brązu osada: okres nowożytny XVII-XVIII w.
35	Sokule	55	śląd osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXII w.
36	Sokule	56	obozowisko: wczesna epoka brązu ślad osadnictwa: wczesna epoka żelaza osada: starożytność, śląd osadnictwa: późne średniowiecze XIV-XV w. osada: okres nowożytny XVII-XVIII w.
37	Sokule	57	śląd osadnictwa: epoka kamienia- epoka brązu
38	Sokule	58	osada: okres nowożytny XVII-XVIII w.
39	Sokule	59	śląd osadnictwa: wczesne średniowiecze XIXIII w.
40	Sokule	60	śląd osadnictwa: późne średniowiecze XIV-XV w.
41	Sokule	61	śląd osadnictwa: epoka kamienia

### 7.3. Stanowiska archeologiczne zlokalizowane na terenie gminy Kąkolewnica.

1. Mościska st. 1	ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze osada: późne średniowiecze - okres nowożytny
2. Olszewnica Mała st. 1	obozowisko: paleolit - mezolit ślad osadnictwa: starożytność
Olszewnica Mała st. 2	ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze ślad osadnictwa: mezolit
Olszewnica Mała st. 3	ślad osadnictwa: epoka kamienia - epoka żelaza ślad osadnictwa: starożytność ślady osadnictwa: epoka kamienia - epoka żelaza ślady osadnictwa: wczesna epoka brązu (k. trzcieniecka) ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze ślad osadnictwa: okres nowożytny
Olszewnica Mała st 4	osada (?): epoka kamienia - epoka żelaz osada (?): epoka brązu - wczesna epoka żelaza ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze
Olszewnica Mała st. 5	ślad osadnictwa: epoka kamienia - wczesna epoka żelaza
3. Brzozowicą Mała st. 1	ślad osadnictwa: starożytność
4. Polskowola st.3	ślad osadnictwa: starożytność
5. Polskowola st.2	ślad osadnictwa: późne średniowiecze
6. Polskowola st. 1	ślad osadnictwa: epoka kamienia - epoka żelaza cmentarzysko: średniowiecze - okres nowożytny?
7. Rudnik st.6	ślad osadnictwa: epoka brązu - epoka żelaza wczesne średniowiecze X - XI w. osada (?): wczesne średniowiecze IX - X w. ślad osadnictwa: wczesne średniowiecze X-XI w.
8. Rudnik st. 5	ślady osadnictwa: epoka brązu - epoka żelaza
9. Rudnik st. 4	ślad osadnictwa: neolit (kultura amfor kulistych) ślad osadnictwa: wczesna epoka brązu (kultura trzcieniecka)
10. Rudnik st. 1	
Rudnik st. 2	ślad osadnictwa: epoka kamienia – epoka żelaza
Rudnik st.3	obozowisko: epoka kamienia – epoka brązu ślady osadnictwa: wcz. epoka brązu (kult. trzcieniecka) ślady osadnictwa: epoka brązu (kult. łużycka)
11. Wygnanka st. 1	ślad osadnictwa: epoka kamienia - epoka brązu
12. Wygnanka st. 3	ślad osadnictwa: starożytność
13. Wygnanka st. 2	cmentarzysko: wczesne średniowiecze
14. Kąkolewnica Wschodnia st. 4	ślady osadnictwa: okres nowożytny
Kąkolewnica Wschodnia st. 5	ślady osadnictwa: okres nowożytny
Kąkolewnica Wschodnia st. 6	ślady osadnictwa: okres nowożytny

15. Kąkolewnica Wschodnia st. 2 2	ślady osadnictwa: epoka kamienia – epoka żelaza
Kąkolewnica Wschodnia st. 3	ślady osadnictwa: okres nowożytny
16. Kąkolewnica Wschodnia st. 1	ślady osadnictwa: okres nowożytny
17. Żakowola Poprzeczna st. 1	ślady osadnictwa: epoka kamienia - epoka żelaza
Żakowola Poprzeczna st. 2	ślady osadnictwa: okres nowożytny
18. Żakowola Stara st. 1	osada: starożytność
	ślady osadnictwa: okres nowożytny
	ślady osadnictwa: wczesne średniowiecze
	ślady osadnictwa: okres nowożytny
	ślady osadnictwa: epoka kamienia - epoka żelaza
	ślady osadnictwa: starożytność
	ślady osadnictwa: późne średniowiecze - okres nowożytny
19. Żakowola Stara st. 2	ślady osadnictwa: późne średniowiecze - okres nowożytny
	ślady osadnictwa: okres nowożytny
20. Turów st.5	ślady osadnictwa: okres nowożytny
Turów st. 6	ślady osadnictwa: okres nowożytny
Turów st. 7	ślady osadnictwa: okres nowożytny
Turów st. 8	osada: okres nowożytny
21. Turów st. 9	osada: okres nowożytny
	ślady osadnictwa: starożytność - wczesne średniowiecze
	ślady osadnictwa: okres nowożytny
22. Turów st. 10	ślady osadnictwa: epoka żelaza
	ślady osadnictwa: okres nowożytny
23. Turów st. 11	ślady osadnictwa: epoka kamienia - epoka żelaza
	ślady osadnictwa: wczesne średniowiecze
	ślady osadnictwa: okres nowożytny
Turów st. 12	ślady osadnictwa: epoka żelaza
	ślady osadnictwa: starożytność - wczesne średniowiecze
24. Turów st. 2	osada: okres lateński - okres rzymski (kultura zarubiniecka)
	grodzisko: wczesne średniowiecze XI i XII - XIII w.

## **8. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.**

### **8.1. Zapotrzebowanie na nową zabudowę.**

Zgodnie ze zmianą Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która została wprowadzona Ustawą z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. z 2015 r. poz. 1777), wchodzącą w życie 18 listopada 2015 roku, zmienił się istotnie sposób podejścia do wyznaczania nowych terenów do zainwestowania.

W art. 1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadzony został ust. 4:

*4. W przypadku sytuowania nowej zabudowy, uwzględnienie wymagań ładu przestrzennego, efektywnego gospodarowania przestrzenią oraz walorów ekonomicznych przestrzeni następuje poprzez:*

- 1) kształtowanie struktur przestrzennych przy uwzględnieniu dążenia do minimalizowania transportochłonności układu przestrzennego;*
- 2) lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej w sposób umożliwiający mieszkańcom maksymalne wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego jako podstawowego środka transportu;*
- 3) zapewnianie rozwiązań przestrzennych, ułatwiających przemieszczanie się pieszych i rowerzystów;*
- 4) dążenie do planowania i lokalizowania nowej zabudowy:*
  - a) na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. Nr 166, poz. 1612 oraz z 2005 r. Nr 17, poz. 141), w szczególności poprzez uzupełnianie istniejącej zabudowy,*
  - b) na terenach położonych na obszarach innych niż wymienione w lit. a, wyłącznie w sytuacji braku dostatecznej ilości terenów przeznaczonych pod dany rodzaj zabudowy położonych na obszarach, o których mowa w lit. a; przy czym w pierwszej kolejności na obszarach w najwyższym stopniu przygotowanych do zabudowy, przez co rozumie się obszary charakteryzujące się najlepszym dostępem do sieci komunikacyjnej oraz najlepszym stopniem wyposażenia w sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne, gazowe, ciepłownicze oraz sieci i urządzenia telekomunikacyjne, adekwatnych dla nowej, planowanej zabudowy.*

Art. 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, określający zakres uwarunkowań uwzględnianych w studium został w/w. zmianą uzupełniony m.in. o zapisy dotyczące konieczności

bilansowania terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz warunków wyznaczania nowej zabudowy:

5. *Dokonując bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, kolejno:*

- 1) *formułuje się, na podstawie analiz ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, prognoz demograficznych oraz możliwości finansowych gminy, o których mowa w ust. 1 pkt 7 lit. a–c, maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;*
- 2) *szacuje się chłonność, położonych na terenie gminy, obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;*
- 3) *szacuje się chłonność, położonych na terenie gminy, obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione w pkt 2, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;*
- 4) *porównuje się maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, o którym mowa w pkt 1, oraz sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, o której mowa w pkt 2 i 3, a następnie, gdy maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, o którym mowa w pkt 1:*
  - a) *nie przekracza sumy powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy – nie przewiduje się lokalizacji nowej zabudowy poza obszarami, o których mowa w pkt 2 i 3,*
  - b) *przekracza sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy – bilans terenów pod zabudowę uzupełnia się o różnicę tych wielkości wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, i przewiduje się lokalizację nowej zabudowy poza obszarami, o których mowa w pkt 2 i 3, maksymalnie w ilości wynikającej z uzupełnionego bilansu*

7. *Określając zapotrzebowanie na nową zabudowę, o którym mowa w ust. 5 pkt 1, bierze się pod uwagę:*

- 1) *perspektywę nie dłuższą niż 30 lat;*
- 2) *niepewność procesów rozwojowych wyrażającą się możliwością zwiększenia zapotrzebowania w stosunku do wyników analiz nie więcej niż o 30%.*

Zgodnie z prognozą demograficzną GUS<sup>1</sup>, w powiecie radzyńskim do 2047 roku (w perspektywie najbliższych 30 lat) notowany będzie ogólny spadek liczby ludności na obszarach miejskich o ok. 17 %.

Przy braku nadzwyczajnych czynników wpływających na zmianę trendów, zgodnie z obecnymi prognozami, do roku 2047 w gminie Kąkolewnica może nastąpić zmniejszenie liczby ludności. Biorąc pod uwagę uruchamianie na szczeblu ogólnokrajowym narzędzi finansowych, organizacyjnych i legislacyjnych mających na celu zwiększenie dzietności i pobudzenie przyrostu naturalnego, można przewidywać zhamowanie niekorzystnego procesu i stopniowy przyrost liczby mieszkańców gminy. Uwzględniając wskazaną niepewność procesów rozwojowych, przyjmuje się, że na przestrzeni 30 lat – do roku 2047 w granicach gminy Kąkolewnica nie nastąpi ubytek liczby ludności, lecz jej niewielki przyrost: w wariantcie umiarkowanym zakłada się średni przyrost ludności 5 osób rocznie (150 osób do roku 2037), a w wariantcie dynamicznym średni przyrost 10 osób rocznie (300 osób do roku 2037).

Zakłada się, że będzie następował rozwój zabudowy związanej z funkcją rolniczą oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz wzrost zainwestowania obejmującego zabudowę usługową oraz związaną z działalnością produkcyjno-magazynową. Przewiduje się podnoszenie standardów zamieszkania, wyrażające się m.in. w zwiększaniu powierzchni użytkowej zasobów mieszkaniowych, przypadającej na 1 mieszkańca oraz zmniejszaniu intensywności zabudowy poprzez zwiększanie powierzchni działek budowlanych. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w 2016 r. wynosiła w gminie Kąkolewnica 24,6 m<sup>2</sup>. Przyjmując potrzebę podnoszenia standardu zamieszkania do poziomu krajów europejskich o dobrej sytuacji mieszkaniowej i zwiększania powierzchni użytkowej mieszkania na 1 osobę do 50 m<sup>2</sup>, zapotrzebowanie na zwiększenie powierzchni użytkowej w zabudowie mieszkaniowej i zagrodowej wynosi 198 058 m<sup>2</sup>. Przyjmując możliwość przyrostu ludności w wariantcie dynamicznym (300 osób do 2037 r.), przy powierzchni użytkowej mieszkania na 1 osobę wynoszącej 50 m<sup>2</sup>, zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową w zabudowie mieszkaniowej i zagrodowej wynosi 15 000 m<sup>2</sup>.

Biorąc pod uwagę sytuację demograficzną w wariantcie dynamicznym oraz podnoszenie standardów zamieszkania, wskazuje się maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową jednorodziną i zagrodową w wysokości 213 000 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej. Przyjmując intensywność zabudowy na poziomie 0,35 wskazuje się zapotrzebowanie na ok. 61 ha terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej do roku 2037.

---

<sup>1</sup> Prognoza ludności dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014 - 2050, GUS 2014

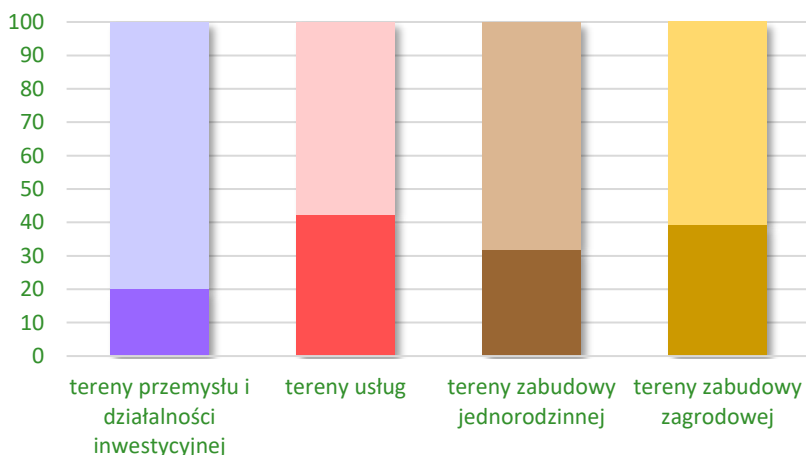


## 8.2. Rezerwy terenów przeznaczonych do zabudowy i chłonność.

Gmina Kąkolewnica objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (ze zmianami) na całej powierzchni.

Rezerwy terenów budowlanych określone zostały w oparciu o dane dotyczące zasięgu terenów przeznaczonych do zainwestowania oraz dane dotyczące terenów zabudowanych pochodzące z BDOT. Rezerwy wyliczone zostały w odniesieniu do poszczególnych kategorii terenów przeznaczonych do zainwestowania w planach miejscowych. Przyjęto, że ok. 12 % zidentyfikowanych powierzchni rezerw nie jest faktycznie możliwa do wykorzystania przede wszystkim ze względu na konfigurację podziałów własnościowych – powierzchnia rezerw pomniejszona o 12 % określona została powierzchnią urealnioną.

Wykorzystanie terenów przeznaczonych do zainwestowania w granicach gminy Kąkolewnica



kolorem ciemniejszym zaznaczono część terenu wykorzystaną dla zainwestowania

Źródło: Opracowanie własne

Zestawienie wykorzystania terenów przeznaczonych do zainwestowania w granicach gminy Kąkolewnica

przeznaczenie terenu	powierzchnia terenu przeznaczonego dla danej funkcji (ha)	powierzchnia wykorzystana (ha)	powierzchnia rezerwy (ha)	urealniona powierzchnia wykorzystana (% terenów przeznaczonych do zainwestowania)	urealniona powierzchnia rezerwy (% terenów przeznaczonych do zainwestowania)
tereny przemysłu i działalności inwestycyjnej	95,27	7,70	87,57	96,7	20,1
tereny usług	64,16	19,44	44,71	63,1	42,3
tereny zabudowy jednorodzinnej	61,91	12,39	49,52	72,8	32,0
tereny zabudowy zagrodowej	1312,51	357,37	955,14	53,2	39,2

Źródło: Opracowanie własne

Analiza rezerw terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązujących planach wykazała bardzo duże rezerwy terenów przeznaczonych do zainwestowania we wszystkich kategoriach. Tereny pozostające rezerwami dla zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej będą zagospodarowane w mniej intensywny sposób, niż część istniejącego zagospodarowania. Biorąc pod uwagę intensywność zabudowy na poziomie 0,35, chłonność rezerw terenów zabudowy mieszkaniowej o powierzchni 1 000 ha można oszacować na ok. 3 500 000 m<sup>2</sup>.

### **8.3. Wyznaczanie nowych terenów do zabudowy.**

Obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych, obejmują układy, w których następować mogą uzupełnienia istniejącej struktury. Na obszarze gminy Kąkolewnica istniejąca zwarta struktura terenów i układ zabudowy nie umożliwiają uzupełnienia powierzchni zainwestowanych. Szacuje się, że chłonność tych obszarów wynosi 0.

Chłonność obszarów przeznaczonych w miejscowych planach pod zabudowę, rozumiana jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy szacowana jest na ok. 3 500 000 m<sup>2</sup> dla zabudowy mieszkaniowej zagrodowej i jednorodzinnej.

Porównanie maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę (ok. 215000 m<sup>2</sup>) z sumą powierzchni użytkowej zabudowy wynikającej z chłonności obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych oraz przeznaczonych w miejscowych planach pod zabudowę (ok. 3 500 000 m<sup>2</sup>), wskazuje na przekroczenie zapotrzebowania na nową zabudowę, a w konsekwencji brak możliwości wyznaczania nowych terenów do zabudowy. Przyjmuje się możliwość wyłącznie korekt zasięgu terenów przeznaczonych do zainwestowania związanych z dostosowaniem do układu własnościowego lub konfiguracji terenu, bez wyznaczania nowych terenów do zabudowy.

## **9. Możliwości finansowania przez gminę sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej.**

### **9.1. Sytuacja finansowa gminy.**

Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz realizacji potrzeb

inwestycyjnych wynikających z konieczności realizacji zadań własnych, związanych z lokalizacją nowej zabudowy wynikają z bezpośrednio z sytuacją finansową gminy.

Według danych GUS, dochody budżetowe gminy Kąkolewnica w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiły 3 858 10 zł, co stanowiło wartość znacznie wyższą, niż średnia dla powiatu radzyńskiego (837,82 zł).

Dochody i wydatki gminy Kąkolewnica w roku 2016

	<i>gmina Kąkolewnica</i>	<i>powiat radzyński</i>
<i>Dochody [zł]</i>	31 879 495,93	50 368 856,48
<i>Dochody na 1 mieszkańca [zł/os]</i>	3 858,10	837,82
<i>Wydatki [zł]</i>	32 047 648,06	48 037 860,12
<i>Wydatki na 1 mieszkańca [zł/os]</i>	3 878,45	799,05

Źródło: BDL GUS

Udział wydatków na drogi publiczne w wydatkach ogółem był w gminie Kąkolewnica w 2016 r. bardzo niewielki - wynosił 1,3 %, co stanowi wartość znacznie niższą, niż dla powiatu radzyńskiego (14,1 %). Wartość udziału wydatków na drogi publiczne w wydatkach ogółem podlegała w gminie Kąkolewnica od 2008 r. wahaniom, przy czym najwyższa wartość wskaźnika zanotowana została w roku 2011 (7,6 %), a najniższa w roku 2016.

Rada Gminy Kąkolewnica przyjęła wieloletnią prognozę finansową na lata 2017-2029 Uchwałą Nr XXI/126/2016 z dnia 28.12.2016 r. Wśród wydatków nie są przewidywane inwestycje z zakresu infrastruktury komunikacyjnej, przewidywane są natomiast wydatki na odnawialne źródła energii, instalacje fotowoltaiczne oraz budowę boisk wielofunkcyjnych w Polskowlu i Turowie. Istniejąca struktura przestrzenna gminy Kąkolewnica obejmuje układy jednostek osadniczych o zwartej strukturze. Tereny przewidziane do zainwestowania w dokumentach planistycznych stanowią kontynuację zwartych struktur, opartą u układ istniejących ciągów komunikacyjnych, co wpływa na minimalizowanie potrzeb rozbudowy układu dróg publicznych. Biorąc pod uwagę sposób wyznaczenia terenów przewidywanych do zainwestowania w oparciu o układ istniejących dróg, nie przewiduje się istotnych potrzeb w zakresie realizacji nowych odcinków dróg publicznych, które wynikałyby z konieczności realizacji zadań własnych. Inwestycje w zakresie infrastruktury technicznej mogą obejmować niewielkie uzupełnienia istniejących układów, nie przewiduje się jednak, by potrzeby w tym zakresie miały znaczący wpływ na budżet gminy.

Sytuacja demograficzna i możliwe do określenia prognozy zmian liczby i struktury wiekowej ludności nie wskazują na potrzeby realizacji nowych inwestycji z zakresu infrastruktury społecznej związanej z obiektami oświaty i wychowania.