

Opracowanie zostało  
ZARZĄD MIASTA I GMINY  
Knyszyni przez zespół w składzie  
KNYSZYN

Nazwisko i imię		
1.	mgr Jerzy Chwałowski	główny
2.	mgr Tadeusz Januszewski	zadania programowe
3.	mgr Mikołaj Potałok	ochrona kształtowanie środowiska
4.	mgr inż. Tadeusz Kwaźniewski	zadania w wodzie
5.	mgr inż. Jan	zadania dydaktyczne
6.	inż. Ewelina	komunikacja
7.	mgr Henryk Stasiwicz	konradacje
8.	Witold	
9.	Ryszard Romanyuk	inwentaryzacja

Załącznik Nr 3 do uchwały  
Nr XXXIII/119/2000  
Rady Miejskiej w Knyszynie  
z dnia 30 listopada 2000 r.

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO**

**MIASTA I GMINY KNYSZYN**

KNYSZYN , 2000r.

Opracowanie zostało wykonane na zlecenie Zarządu Miasta i Gminy Knyszyn przez zespół w składzie:

	Nazwisko i imię	Udział w opracowaniu
1.	mgr Jerzy Chodorowski	główny projektant
2.	mgr Tadeusz Januszewski	zagadnienia programowe
3.	mgr Mikołaj Petejuk	ochrona i kształtowanie środowiska
4.	mgr inż. Czesława Kruszewska	zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie odpadów stałych
5.	mgr inż. Jan Kruszewski	komunikacja
6.	inż. Elżbieta Kępska	energetyka i telekomunikacja
7.	mgr Henryk Stasiewicz	konsultacje
8.	Witaliusz Ostaszewski	opracowanie graficzne
9.	Ryszard Romanowski	inwentaryzacja

## Spis treści

Str.

<b>WSTĘP</b> .....	6
--------------------	---

1. Podstawa prawna opracowania .....	6
2. Przedmiot studium .....	6
3. Części składowe studium .....	6
4. Podstawowe informacje o mieście i gminie Knyszyn .....	7

**CZĘŚĆ I**

<b>UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY KNYSZYN</b> .....	10
---	----

1. Ocena walorów środowiska przyrodniczego oraz zagrożeń środowiskowych	11
1.1. Położenie fizyczno - geograficzne i administracyjne, struktura użytkowa- nia gruntów .....	12
1.2. Rzeźba terenu .....	12
1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne .....	12
1.4. Wody powierzchniowe i podziemne .....	14
1.5. Gleby - element wartości rolniczej przestrzeni produkcyjnej .....	17
1.6. Lasy .....	20
1.7. Warunki klimatyczne .....	22
1.8. Obszary i obiekty podlegające szczególnej ochronie .....	24
1.9. Zagrożenia i degradacja środowiska .....	24
1.10. Funkcjonowanie środowiska przyrodniczego .....	28
2. Środowisko kulturowe .....	29
2.1. Obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków .....	29
2.2. Obiekty o wartościach kulturowych, w tym archeologiczne .....	30
3. Sfera społeczna - warunki życia ludności .....	33
3.1. Ludność, zasoby pracy i ich wykorzystanie .....	33
3.2. Warunki życia ludności .....	41
4. Sfera produkcyjna .....	50
4.1. Wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gospodarka leśna .....	50
4.2. Pozarolnicza działalność gospodarcza .....	60
5. Komunikacja .....	63
5.1. Sieć drogowa .....	63
5.2. Techniczne zaplecze motoryzacji .....	68
5.3. Kolej .....	68
5.4. Komunikacja autobusowa PPKS .....	69
5.5. Ocena funkcjonowania komunikacji .....	70

6. Infrastruktura techniczna .....	71
6.1. Zaopatrzenie w wodę .....	71
6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków sanitarnych .....	79
6.3. Gospodarka odpadami stałymi .....	80
6.4. Elektroenergetyka .....	82
6.5. Ciepłownictwo .....	84
6.6. Gazownictwo.....	85
6.7. Telekomunikacja.....	85
6.8. Radiokomunikacja i teletransmisja .....	86
7. Syntetyczna ocena poziomu zaspokojenia potrzeb ludności i zagospodarowania miasta i gminy Knyszyn .....	87
8. Elementy przestrzennego zagospodarowania miasta i gminy o charakterze ponadgminnym .....	90

## **CZĘŚĆ II**

### **KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY KNYSZYN**

1. Polityka przestrzenna gminy .....	93
1.1. Kierunki rozwoju funkcji miasta, gminy oraz wiejskich jednostek osadniczych .....	93
1.2. Problemy i bariery rozwoju miasta i gminy .....	94
1.3. Szanse rozwoju miasta i gminy .....	94
1.4. Cele rozwoju przestrzennego miasta i gminy .....	95
1.4.1. Główne cele rozwoju gminy .....	95
1.4.2. Cele ekologiczne rozwoju .....	95
1.4.3. Cele społeczne w zagospodarowaniu przestrzennym .....	95
1.4.4. Cele rozwoju gospodarczego .....	95
1.4.5. Cele rozwoju komunikacji .....	96
1.4.6. Cele rozwoju infrastruktury technicznej .....	96
1.5. Obszary, dla których sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest obowiązkowe.....	97
1.6. Obszary przekształceń przestrzennych .....	98
1.7. Tereny zabudowane, w tym tereny do rehabilitacji .....	98
2. Kierunki i zadania zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy – realizacja celów rozwoju przestrzennego .....	99
2.1. Kierunki i zadania w zakresie ochrony kształtowania i zagospodarowania środowiska przyrodniczego .....	99
2.2. Kierunki i zadania ochrony dóbr kultury.....	106
2.3. Kierunki i zadania rozwoju infrastruktury społecznej i obszarów dla tych potrzeb .....	108
2.4. Kierunki i zadania rozwoju gospodarczego i terenów dla tych potrzeb .....	112

2.4.1. Kierunki rozwoju przemysłu i rzemiosła oraz obszary pod zabudowę przemysłowo- rzemieślniczą.....	112
2.4.2. Kierunki rozwoju rolnictwa i leśnictwa - obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej.....	113
2.4.3. Kierunki rozwoju obszarów wypoczynkowych .....	115
2.5. Kierunki i zadania rozwoju komunikacji .....	116
2.5.1. Sieć drogowa .....	116
2.5.2. Techniczne zaplecze motoryzacji .....	121
2.5.3. Kolej .....	122
2.5.4. Komunikacja autobusowa .....	122
2.5.5. Ścieżki rowerowe .....	122
2.6. Kierunki i zadania rozwoju infrastruktury technicznej .....	122
2.6.1. Zaopatrzenie w wodę .....	123
2.6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków sanitarnych i wód opadowych.....	124
2.6.3. Gospodarka odpadami stałymi.....	126
2.6.4. Elektroenergetyka .....	129
2.6.5. Ciepłownictwo.....	130
2.6.6. Gazownictwo .....	130
2.6.7. Telekomunikacja .....	131
2.7. Obrona cywilna i ochrona przeciwpożarowa .....	131
2.8. Kierunki działań i zadania władz samorządowych w celu realizacji polityki przestrzennej gminy .....	132
2.9. Cele i kierunki polityki przestrzennej państwa oraz województwa na terenie miasta i gminy Knyszyn oraz zadania służące ich realizacji.....	133

## **WSTĘP**

### **1. Podstawa prawna opracowania.**

Podstawami prawnymi opracowania „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn” są:

- a) art. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity z 1999r. Dz. U. Nr 15, poz. 139, Nr 111, poz. 1279, z 2000r. Nr 12, poz. 136),
- b) uchwała Nr XXXIX/160/98 Rady Miejskiej w Knyszynie z dnia 17 czerwca 1998r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn,
- c) umowa o dzieło nr 1/98 z dnia 2.09.1998r. zawarta między Zarządem Miasta i Gminy Knyszyn a Głównym Projektantem na wykonanie projektu „Studium”.

### **2. Przedmiot studium.**

Przedmiotem studium są:

- 1) Uwarunkowania rozwoju przestrzennego miasta i gminy wynikające z:
  - a) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu miasta i gminy,
  - b) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów szczególnych,
  - c) stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
  - d) prawa własności gruntów,
  - e) jakości życia mieszkańców,
  - f) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych.
- 2) Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy:
  - a) obszary środowiska przyrodniczego i kulturowego objęte i wymagające objęcia ochroną oraz ograniczenia zagrożeń degradacji środowiska,
  - b) obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym wyłączone z zabudowy,
  - c) obszary zabudowane,
  - d) obszary, które mogą być przeznaczone pod zabudowę,
  - e) kierunki rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacji, w tym tereny do wytyczenia ścieżek rowerowych,
  - f) obszary, dla których sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest obowiązkowe,
  - g) polityka przestrzenna gminy i zadania dla realizacji celów rozwoju,
  - h) obszary przewidywane do realizacji zadań i programów wynikających z polityki przestrzennej państwa na obszarze województwa.

### **3. Części składowe studium.**

Na studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn składają się::

- a) rysunek uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn w skali 1:25000,

- b) rysunek kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn w skali 1:25000,
- c) tekst studium,
- d) dokumenty formalno – prawne.

#### **4. Podstawowe informacje o mieście i gminie Knyszyn.**

##### **4.1. Rys historyczny miasta Knyszyn.**

Początki osady Knyszyn należy datować na koniec wieku XV kiedy to przy skrzyżowaniu ważnych traktów drogowych prowadzących z Wilna do Królewca i z Wilna do Warszawy zaczęli pojawiać się pierwsi osadnicy z Litwy i Mazowsza.

Z braku materiałów źródłowych dotyczących nazwy osady zaczęto lansować tezę, że nazwę osady Knyszyn wzięto od nazwy ruskich pierogów zwanych „knyszami”, które miano wypiekać tu w wielkiej ilości. Założenie takie nie wytrzymuje jednak logiki wydarzeń. Bardziej prawdopodobna hipoteza mówi, że nazwa Knyszyn może pochodzić od nazwiska Knysz, który zorganizował tu punkt etapowy dla podróżnych, w którym można było wypocząć i nakarmić konie.

Około 1480 roku została w Knyszynie założona parafia rzymsko-katolicka pod wezwaniem Św. Marka z niewielkim kościółkiem parafialnym nieznanej fundacji bojarskiej. Parafia zasięgiem swym obejmowała olbrzymi obszar, z którego w latach późniejszych zostały wyodrębnione parafie: dobrzyniewska, kalinowska, jasionowska i kopiska. Około 1500 roku terenem tym zaczął interesować się namiestnik tych ziem, wojewoda trocki Mikołaj II Radziwiłł, który uzyskał dobra Stanisława Szpaka (Szpakowo), Mikołaja Wojdyły (Wodziłówka) oraz Kalinówkę, którą zapisał mu Aleksander Jagiellończyk. W dniu 01.I.1509 roku Zygmunt Stary nadał mu dobra Goniądzko-Rajgrodzkie, na których założył niejako własne państewko ze stolicą w Goniądzu. Wszystko to spowodowało, że Mikołaj II Radziwiłł przystąpił do intensywnej kolonizacji również terenów należących do późniejszego starostwa knyszyńskiego, mimo iż nie były one w całości jego własnością. Stosując metodę faktów dokonanych funduje kościół w Kalinówce (1510 r.), Dobrzniewie (1519 r.) i Knyszynie (1520 r.). Zakłada wiele wsi i na szeroką skalę zaczyna wykorzystywać zasoby leśne m.in. Puszczy Knyszyńskiej pozyskując smołę, węgiel, a także spławiając wielkie ilości drewna do Gdańska. Około 1520 r. Mikołaj II Radziwiłł umiera, a brat jego Mikołaj III Radziwiłł, biskup żmudzki, zapisuje w 1528 r. Knyszyn – Zygmuntovi Augustowi, który upodobał sobie to miejsce do tego stopnia, że zakłada tu swoją letnią rezydencję. W tym celu rozbudował otrzymany po Radziwiłłach dwór myśliwski przy obecnej ulicy Białostockiej (wówczas Dworskiej), zorganizował stadninę koni, w której ich liczba dochodziła do 800, a także urządził cały system stawów rybnych i sadzawek, z których największy o pow. 400 ha znajdujący się koło wsi Czechowizna dotrwał do naszych czasów. W dniu 07.VII.1572 r. król Zygmunt August umiera w Knyszynie wynosząc przez to nieznane miasteczko podlaskie do miejsca mogącego konkurować z Wawelem. Po śmierci Zygmunta Augusta Knyszyn i całe starostwo knyszyńskie przechodzi na własność hetmana Jana Zamoyskiego, który funduje tu trzeci już kościół, tym razem murowany pod wezwaniem Wszystkich Świętych, wyświęcony w 1601 r.

Cały wiek XVII i XVIII to upadek starostwa knyszyńskiego, m.in. na skutek licznych wojen, w tym „potopu szwedzkiego”. Pewne ożywienie gospodarcze następuje w Knyszynie podczas zaboru pruskiego w latach 1795 – 1807, kiedy to

przybyłe rodziny niemieckie dają początek licznym manufakturom tkackim i innym drobnym zakładom przemysłowym (m.in. mydlarnie, wytwórnie szczotek, gorzelnie itp.). Mimo iż od 1807 r. miasto Knyszyn przeszło pod zabór rosyjski to założone wcześniej zakłady działają aż do pierwszej wojny światowej, podczas której Knyszyn zostaje zniszczony w 25%.

Dużo większe zniszczenia poczyniła druga wojna światowa, gdzie straty materialne oszacowano na 80%. Ludność żydowską wywieziono do obozów śmierci, a część wymordowano na miejscu.

Po wojnie nastąpiła odbudowa miasta obsługującego lokalny rynek.

W 1946r. Knyszyn liczył 2780 mieszkańców." Dziś W Knyszynie zamieszkuje około 3 tys. mieszkańców, z których część zatrudniona jest w rolnictwie, część zaś dojeżdża do pracy w Mońkach i Białymstoku.

#### **4.2. Pozostałe informacje.**

Miasto i gmina Knyszyn położone są w środkowej części województwa podlaskiego w powiecie monieckim i graniczy z następującymi gminami: miastem i gminą Mońki, miastem i gminą Czarna Białostocka, gminami: Krypno, Dobrzyniewo Kościelne, Jasionówka.

Powierzchnia miasta i gminy w granicach administracyjnych wynosi ok. 128 km<sup>2</sup> (w tym miasto 24 km<sup>2</sup>), co stanowi 0,63% powierzchni województwa podlaskiego i 9,2% powierzchni powiatu monieckiego.

Tereny wiejskie gminy podzielone są na 14 sołectw (20 miejscowości). Gmina liczyła w 1999r. ogółem 5155 mieszkańców, z czego 2943 osoby zamieszkuje miasto Knyszyn. Ludność gminy stanowi 0,42% ludności województwa podlaskiego i 11,3% ludności powiatu monieckiego, zaś w Knyszynie mieszka 0,4% ludności miejskiej województwa podlaskiego i 18,6% ludności miejskiej powiatu monieckiego.

Gęstość zaludnienia gminy wynosi 40,3 osób na 1 km<sup>2</sup>, wobec 61 osób na 1 km<sup>2</sup> w województwie podlaskim i 33 w powiecie monieckim.

W strukturze użytkowania gruntów gminy użytki rolne stanowią 56,5% powierzchni (7219 ha). Lesistość gminy w wysokości 31,9% jest wyższa niż w województwie podlaskim (29,3%) i w powiecie monieckim (20,5%).

Do sektora prywatnego należy 64,5% ogólnej powierzchni gminy, w tym aż 90,3% użytków rolnych. Środowisko przyrodnicze gminy nie jest zdegradowane. Gmina jest średnio zasobna w powierzchniowe zasoby wodne.

Wartości kulturowe istniejące na terenie gminy w postaci obiektów zabytkowych i o wartościach kulturowych oraz stanowisk archeologicznych świadczą o historycznym bogactwie osadnictwa tych ziem.

Liczba ludności w okresie ostatnich lat wykazuje tendencję wzrostową w mieście i malejącą we wsiach. Średnie dla gminy saldo przyrostu naturalnego wynosi + 3 osoby na 1000 mieszkańców. Saldo migracji w 1997r. jest także dodatnie dla całej gminy i wynosi 7 osób. Z terenów wiejskich więcej ludzi ubywa niż przybywa i saldo wynosi - 13 osób. Zauważalny jest proces starzenia się ludności wiejskiej, gdyż udział ludności w wieku poprodukcyjnym wynosi tu 20,3%. W mieście nie ma na razie zjawiska starzenia się ludności, gdyż ludność poprodukcyjna stanowi 14,6%, a ludzie młodzi w wieku do 17 lat stanowią aż 29,1%. Jest to zjawisko dość wyjątkowe w skali województwa podlaskiego, w którym ludność w wieku do 17lat stanowiła w 1997r. 27,8%.

Ludność gminy utrzymuje się głównie z pracy w rolnictwie. W rolnictwie indywidualnym zatrudnionych jest 1217 osób co stanowi 62% ogółu pracującej ludności gminy.

Bezrobocie w gminie w liczbie 184 osób w 1998r., co stanowi 6,5% ludności w wieku produkcyjnym.

Warunki mieszkaniowe w gminie są nieco gorsze niż średnio w województwie podlaskim. Na 1000 mieszkańców gminy, przypada 294,4 mieszkań (w województwie 304,8).

Wyposażenie terenów wiejskich gminy w podstawowe urządzenia obsługi ludności w porównaniu do wiejskich terenów byłego województwa białostockiego (brak danych dla województwa podlaskiego) jest wskaźnikowo nieco lepsze niż we wsiach byłego województwa np. na 1000 mieszkańców gminy przypada 4,5 lekarzy (4,2 we wsiach woj.), w gminie jest 160,7 telefonów na 1000 mieszkańców (108 we wsiach byłego województwa).

Na terenie gminy istnieje 641 indywidualnych gospodarstw rolnych. Średnie gospodarstwo liczy 13,1ha, w tym we wsiach gminy 15,2ha. W województwie podlaskim średnie gospodarstwo rolne liczy 10,7ha, zaś w powiecie monieckim 12,1ha.

Na 1 mieszkańca gminy przypada 1,38ha użytków rolnych (0,98ha na 1 mieszkańca województwa podlaskiego i 1,7ha w powiecie monieckim).

Plony uzyskiwane w gminie są nieco niższe niż średnio w byłym województwie, natomiast obsada zwierząt gospodarskich jest w gminie wyższa niż średnio w województwie podlaskim.

Gmina przeznaczona duże nakłady na inwestycje. W 1997r. wydatki budżetu gminy na ten cel stanowiły 32,3% wydatków ogółem. W tym czasie średni udział inwestycji w budżetach gmin województwa podlaskiego wynosił 23,9%, zaś w powiecie monieckim 24,5%.

Miasto Knyszyn pełni funkcje gminnego ośrodka usługowego oraz w zakresie niektórych urzędzeń obsługuje gminy sąsiednie.

Do urzędzeń o charakterze ponadgminnym należy szpital na 60 łóżek oraz Liceum Ogólnokształcące.

Miasto dysponuje rezerwami terenów pod urządzenia przemysłu i usług. Atutem miasta jest posiadanie oczyszczalni ścieków.

Przez tereny miasta i gminy przebiegają drogi o ponadgminnym znaczeniu:

- droga krajowa Nr 65 Białystok – Ełk,
- droga wojewódzka Nr 671: Tykocin –Knyszyn – Korycin.

Przez teren gminy przebiega też pierwszorzędna jednotorowa zelektryfikowana linia kolejowa Białystok – Ełk.



# 1. Ocena walorów środowiska przyrodniczego oraz zagrożeń środowiskowych.

## 1.1. Położenie fizyczne – geograficzne i administracyjne, struktura użytkowania gruntów.

Gmina Knyszyn położona jest w obrębie Wysoczyzny Białostockiej stanowiącej jedną z ośmiu jednostek fizyczno – geograficznych w randze mezoregionów obszaru byłego województwa białostockiego wchodzących w skład wielkiego regionu fizyczno – geograficznego jakim jest Nizina Północnopodlaska – J. Kondracki 1978r.

W układzie administracyjnym gmina Knyszyn położona jest w powiecie Mońki woj. podlaskiego i graniczy z gminami: od zachodu z gm. Krypno, od północnego zachodu z gm. Mońki, od północnego wschodu z gm. Jasionówka, od wschodu z gm. Czarna Białostocka i od południa z gm. Dobrzyniewo Kościelne.

Strukturę użytkowania gruntów gminy Knyszyn z 1998r. charakteryzują dwa poniższe zestawienia tabelaryczne.

Tabela 1.

Lp.	Wyszczególnienie	Użytkowanie gruntów w granicach administracyjnych gminy					
		Miasto Knyszyn		Wieś		Razem	
		ha	%	ha	%	ha	%
1.	Powierzchnia ogólna	2368	100	10400	100	12768	100
2.	użytki rolne , w tym:	1635	69,0	5584	53,7	7219	56,5
2.1.	grunty orne	949	40,1	3462	33,3	4411	34,5
2.2.	sady	2	0,0	6	0,1	8	0,1
2.3.	łąki	508	21,5	1273	12,2	1781	13,9
2.4.	pastwiska	176	7,4	843	8,1	1019	8,0
3.	las i gr. leśne	503	21,3	3568	34,3	4071	31,9
4.	pozostałe grunty i nieużytki	230	9,7	1248	12,0	1478	11,6

Tabela 2.

Lp.	Wyszczególnienie	Użytkowanie gruntów w gr. administr. w gospodarstwach indywidualnych					
		Miasto Knyszyn		Wieś		Razem gmina	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia ogólna	2134	100	6444	100	8578	100
2.	użytki rolne, w tym:	1630	75,9	4975	77,2	6605	76,9
2.1.	grunty orne	945	44,0	3080	47,8	4025	46,9
2.2.	sady	2	0,1	2	0,1	4	0,1
2.3.	łąki	508	23,6	1151	17,8	1659	19,2
2.4.	pastwiska	175	8,2	742	11,5	917	10,7
3.	las i gr. leśne	451	21,0	1354	21,0	1805	21,0

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	pozostałe grunty i nieużytki	53	3,1	115	1,8	168	2,1

Źródło – Rocznik Statystyczny woj. białostockiego – Urząd Statystyczny w B-stoku, 1999r.

## 1.2. Rzeźba terenu.

W strukturze geomorfologicznej obszaru byłego województwa białostockiego Wysoczyzna Białostocka w obrębie, której prawie w całości leży gmina Knyszyn charakteryzuje się znacznym wyniesieniem nad poziom morza (150 – 180 m) oraz występowaniem równoleżnikowych, rytmicznie powtarzających się ciągów moren czołowych. Ukształtowanie powierzchni Wysoczyzny jest zróżnicowane przestrzennie i znacznie urozmaicone.

Obszar gminy Knyszyna położony jest głównie na wysokości 130 – 170 m n.p.m. i stanowi urozmaiconą morfologicznie wysoczyznę polodowcową z licznymi formami marginalnymi powstałymi podczas deglacjacji stadiału północno – mazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego. Formy marginalne typu wzgórz kenrowych powstały w niecce końcowej lądolodu i koncentrują się w południowo – zachodniej części gminy – otaczają od południa jezioro Zygmunta Augusta, które także jest usytuowane w niecce końcowej lądolodu. Natomiast formy marginalne typu wzgórz morenowych występują głównie na wschód od jeziora Zygmunta Augusta.

Dominujący element w rzeźbie terenu zachodniej części gminy stanowi dolina rzeki Nereśl i jezioro Zygmunta Augusta. Natomiast akcent urozmaicający rzeźbę terenu w środkowej części gminy tworzy obniżenie morfologiczne doliny rzeki Jaskranki łącznie ze stawami rybnymi koło m. Knyszyna.

Niskofalista rzeźba terenów wysoczyznowych poza niewielką częścią form marginalnych i terenami zalesionymi stanowi korzystny element środowiska przyrodniczego dla rozwoju i funkcjonowania rolnictwa. Średni wskaźnik bonitacji rzeźby terenu w skali 10 – cio punktowej JUNG wynosi 7,9 pkt. (średni wskaźnik dla byłego województwa białostockiego 7,7 pkt.)

Współczesne procesy geomorfologiczne na obszarze gminy nie powodują istotnych zmian w rzeźbie terenu – zmiany powodowane erozją wodną są znikome i nie wpływają na istotne zmiany w konfiguracji terenu, jedynie niewielkie zmiany w jej krajobrazie powodowane są stosunkowo chaotyczną powierzchnią eksploatację surowców mineralnych.

## 1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne.

### 1.3.1. Budowa geologiczna.

Pod względem tektonicznym obszar gminy Knyszyn położony jest w obrębie dużej jednostki geostrukturalnej zwanej wyniesieniem mazursko – podlaskim wchodzącej w skład prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Podłoże prekambryjskie terenu, na którym leży gmina Knyszyn należy do Poleskiego Kompleksu metamorficznego, zaliczanego do archaiku, na który składają się migmatyty, gnejsy, amfibolity i inne skały metamorficzne.

Osady przedczwartorzędowe w miejscu usytuowania obszaru gminy Knyszyn licząc w kolejności od dołu podłoża przedstawiają się następująco:

Na w/w krystalicznym podłożu zalegają osady jury środkowej – ility, iltowce, mułowce, margle, wapienie muszlowe lub zwięzłe.

Podłożo jury środkowej przykrywa seria osadów kredy górnej – wapienie piaszczysto glaukonitowe z fosforytami, piaski kwarcowo glaukonitowe z fauną, wapienie z fauną i kreda piszcząca.

Na pokładach kredy górnej zalegają z kolei utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez osady oligocenu – piaski kwarcowo glaukonitowe przewarstwione przeważnie mułami lub iltami piaszczystymi oraz osady miocenu – piaski drobnoziarniste lub pylaste, kwarcowe, miejscami mułkowate z wkładkami węgla brunatnych, przykryte mułkami ilastymi. Maksymalna miąższość osadów oligoceńskich wynosi ca 75 m, a nawiercona miąższość osadów miocenińskich wynosi maksymalnie 20 m.

Na w/w podłożu zalega pokrywa utworów czwartorzędowych, których miąższość wynosi od 120 do 200 m.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady kolejno po sobie następujących zlodowaceń – od podlaskiego do północnopolskiego (bałtyckiego), które przedzielają osady interglacjalne.

Układ utworów czwartorzędowych plejstocenińskich licząc od dołu (spagu) przedstawia się następująco:

Najstarszymi osadami czwartorzędu są osady zlodowacenia podlaskiego (Narwi), wypełniające głębokie obniżenia w podłożu czwartorzędu. Tworzą one nieciągły poziom gliny zwałowej przykrytej osadami zastoiskowymi i wodnolodowcowymi z recesji lądolodu.

Bezpośrednio na osadach zlodowacenia najstarszego leży kompleks osadów zlodowacenia południowopolskiego. Są to dwa poziomy glin zwałowych z towarzyszącymi im transgresywnymi i recesywnymi osadami wodnolodowcowymi.

Gliny zlodowacenia południowopolskiego a głównie glina zwałowa stadiału młodszego występuje na całym obszarze gminy.

Gliny te z kolei przykrywają osady zlodowacenia środkowopolskiego stanowiące podstawowy materiał utworów czwartorzędowych budujących obszar gminy i całej Wysoczyzny Białostockiej. Utwory zlodowacenia środkowopolskiego składają się z osadów glacialnych trzech stadiałów – maksymalnego, mazowiecko – podlaskiego i północnomazowieckiego bez wyraźnej rozdzielności interstadialnej.

Powierzchnię obszaru gminy Knyszyn budują osady stadiału północnomazowieckiego. Są to moreny czołowe, piaski lodowcowe, osady stożków sandrowych i liczne kemy rozwinięte w misie końcowej lądolodu. W obniżeniach po martwych lodach w okolicy Knyszyna rozwinięte są równiny osadów zastoiskowych. Miąższość osadów stadiału północnomazowieckiego w strefach czołowomorenowych i w rejonie występowania kemów dochodzi do 40 m.

W okresie najmłodszego zlodowacenia północnopolskiego teren gminy Knyszyn był odstonięty i podlegał procesom denudacji i erozji w warunkach klimatu peryglacjalnego, a pod koniec fazy pomorskiej erozji w dolinie Nereśli oraz odpływach wód lodowcowych w środkowym obniżeniu obszaru gminy (Jaskranka), a następnie akumulacji tarasów rzecznych i osadów piaszczystych w obniżeniach zniszczonych przez początkową erozję holoceniską.

W holocenie w wyniku erozji i akumulacji w istniejących wówczas dolinach i obniżeniach tworzyły się piaski i mady oraz torfy i namuły, które wypełniają dna dolin współczesnych rzek i zagłębień bezodpływowych.

### 1.3.2. Surowce mineralne.

Występowanie surowców mineralnych na obszarze gminy Knyszyn ściśle wiąże się z przestrzennym układem i rodzajem utworów czwartorzędowych. Występują one w przypowierzchniowej warstwie tych utworów i są eksploatowane metodą odkrywkową. Eksploatowane są głównie piaski ze żwirem moren czołowych, kemów i osadów wodnolodowcowych, podrzędnie piaski.

Na terenie gminy Knyszyn zostały udokumentowane następujące złoża surowców mineralnych:

#### 1) Złoża kruszywa grubego:

- złoża w rejonie Jaskra Chobotki o zasobach szacunkowych 270.000 m<sup>3</sup>
- złoża w rejonie Knyszyn o zasobach szacunkowych 70.000 m<sup>3</sup>
- złoża w rejonie Knyszyn o zasobach szacunkowych 220.000 m<sup>3</sup>

Surowce powyższe nadają się do celów budowlanych i robót drogowych.

#### 2) Złoża surowców ilastych (osady zastoiskowe usytuowane w zagłębieniu misy końcowej lądolodu):

- złoża iłów warwowych w rejonie Knyszyna o zasobach bilansowych w kat. A-448,6 tys.m<sup>3</sup>, w kat. B - 809,4 tys.m<sup>3</sup> i pozabilansowe w kat. B - 310,8 tys.m<sup>3</sup>. Stan zasobów na 1.01.1991r. wynosi 1258 tys.m<sup>3</sup>. Złoża nie jest eksploatowane. Surowiec nadaje się do produkcji cegły pełnej i kratówki kl. 75.
- złoża iłów warwowych w rejonie Knyszyna o zasobach 58 tys.m<sup>3</sup>. Złoża nie eksploatowane, surowiec przydatny do produkcji cegły pełnej kl. 75 i kl. 100.

Na terenie gminy znajdują się 33 punkty eksploatacji surowców mineralnych, w tym 6 punktów dawnej eksploatacji (obecnie nieczynne). Z 27 aktualnie czynnych punktów 26 eksploatowanych jest dorywczo, a tylko 1 punkt eksploatowany jest stale przy pomocy sprzętu mechanicznego (na E od Knyszyna). Z ogólnej liczby 27 czynnych punktów eksploatacji 15 punktów powinno być poddane sukcesywnej rekultywacji (zły surowiec, małe zasoby, tereny leśne) + punkty obecnie nieczynne.

Obszarem perspektywnego występowania złóż surowców mineralnych stałych jest rejon wsi Milewskie – istnieje możliwość udokumentowania złóż kruszywa naturalnego o zasobach szacunkowych na lokalne potrzeby.

- materiały źródłowe – inwentaryzacja złóż kopalin mineralnych stałych na terenie gm. Knyszyn – Przedsiębiorstwo Geologiczne w Warszawie „POLGEOL” 1992r.

### 1.4. Wody powierzchniowe i podziemne.

#### 1.4.1. Wody powierzchniowe.

##### a) Hydrografia.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Knyszyn należy do dorzecza Wisły i położony jest w obrębie zlewni Narwi.

Główny układ hydrograficzny gminy tworzy rzeka Nereśl i Jaskranka. Obie rzeki płyną z północy na południe (ogólny kierunek) i są prawobrzeżnymi dopływami Narwi. Rzeka Nereśl odwadnia zachodnią część gminy i funkcjonuje w powiązaniu ze zbiornikiem wodnym zwanym Jeziorem Czechowskim lub Jeziorem króla Zygmunta Augusta. Celem uprzyjemnienia pobytu króla Augusta Zygmunta w Knyszynie w 1560 roku spiętrzone wody rzeki Nereśli (wykorzystując zagłębienie

misy końcowej łądolodu) i powstał najstarszy sztuczny zbiornik wodny, w którym aktualnie zachodzą silne procesy jego wypłykania się i zarastania.

Rzeka Jaskranka płynąc przez środkową część gminy odwadnia pozostałą dominującą część gminy i w swoim końcowym biegu na terenie gminy zasila znaczny kompleks stawów rybnych pod Knyszynem.

Wszystkie pozostałe niewielkie bezimienne ciekły występujące na obszarze gminy odprowadzają swe wody do w/w rzek.

#### b) Wielkości przepływowe rzek.

Przepływy charakterystyczne i spływy jednostkowe w podstawowych przekrojach głównych rzek gminy Knyszyn ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tabela 3.

Rzeka	Pow. w km <sup>2</sup>	Przepływy w m <sup>3</sup> /sek					Spływy jednostkowe l/sek/km <sup>3</sup>				
		NNQ	SNQ	SQ	SWQ	WQ	NN	SN	S	SW	W
<b>Nareśl</b> uj. do Narwi	291,0	0,166	0,25	1,54	9,6	12,9	0,570	0,859	5,292	32,989	44,329
<b>Jaskranka</b> uj. do Narwi	115,0	0,065	0,098	0,609	3,829	5,106	0,565	0,852	5,295	39,295	44,4

Źródło – Regionalny plan gosp. wodnej woj. białostockiego Hydroprojekt Warszawa 1982r. (lata 1961 – 1975)

Przepływy dyspozycyjne (95%) wód powierzchniowych w gminie Knyszyn ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tabela 4.

Rzeka	Przepływy w m <sup>3</sup> /sek z obszaru			Pow. w km <sup>2</sup> u ujścia
	SNQ (95%)	Qn <sup>x</sup>	Q dyspozycyjne	
NAREŚL	0,25	0,15	+ 0,100	291,0
JASKRANKA	0,098	0,07	+ 0,028	115,0

x – przepływ nienaruszalny (wielkość mg. kryterium hydrobiologicznego – JM i GW Warszawa 1980r.) w podstawowych przekrojach SNQ (95%).

Obszar gminy Knyszyn znajduje się w grupie zlewni deficytowych – potrzeby poboru wody przekraczają wyżej określone wielkości zasobów dyspozycyjnych rzek Nereśli i Jaskranki.

#### c) Zagrożenia powodziowe.

Z obliczeń rzędnych zasięgu fali powodziowej dla rzek byłego woj. białostockiego wynika, że zagrożenia powodziowe na terenie gminy Knyszyn nie występują.

Tereny zagrożone falą powodziową rzeki Nereśli i Jaskranki występują jedynie w ich dalszym biegu t.j. poza granicami gminy. W funkcjonowaniu sieci rzecznej gminy Knyszyn istotną rolę w zakresie ochrony przeciwpowodziowej spełnia niewątpliwie

jezioro Zygmunta Augusta na rzece Nereśl i stawy rybne na rzece Jaskrance koło m. Knyszyna.

d) Stan czystości wód powierzchniowych.

Przestrzenny układ istniejącego i projektowanego stanu czystości wód powierzchniowych (zarządzenie 18/71 Prezydium WRN w B – stoku z dnia 27.05.1971r.) przedstawia się jak niżej:

- rz. Nereśl:

- stan istniejący – od źródeł do ujścia rz. Targonki II klasa czystości, poniżej ujścia Targonki III klasa czystości – na przedmiotowym odcinku rz. Nereśli należy spodziewać się systematycznej poprawy stanu czystości wód z uwagi na wybudowanie i uruchomienie w listopadzie 1996r mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości 2000 m<sup>3</sup>/d dla m. Mońki oraz modernizację oczyszczalni i uruchomienie wodoszczelnej linii produkcji sera OSM w Mońkach, dla których odprowadzalnikiem jest rz. Targonka, dopływ Nereśli.
- stan projektowany – II kl. czystości na całej długości rzeki.

- rz. Jaskranka:

- stan istniejący – II kl. czystości wód.
- Na pozostałych mniejszych ciekach wodnych brak jest badań kontrolnych, przy czym należy podkreślić są to wody, które przeważnie zaliczane są do II kl. czystości.

**1.4.2. Wody podziemne.**

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują głównie w piaszczysto-zwirowych utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz w węglanowych utworach kredowych.

Wodonośność utworów kredowych jest słabo rozpoznana i nie pozwala na bliższe ich określenie.

Natomiast występowanie wód w utworach trzeciorzędowych ma ściśle powiązania z piaszczystą serią oligocenu i miocenu o miąższości ca 50 m. Warstwa wodonośna w tych utworach występuje na głębokości 120 – 250 m, a wydajność średnia kształtuje się w granicach 40 – 50 m<sup>3</sup>/h przy depresji 10 – 15 m.

Głównym źródłem ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy są utwory czwartorzędowe.

W obrębie tych utworów wyróżnia się kilka poziomów wodonośnych charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością i zasięgiem przestrzennym.

Są to następujące poziomy wodonośne:

- poziom I – przypowierzchniowy
- poziom II – międzymorenowy (II b i II a)
- poziom III – spagowy

Poziom III – spagowy – rzędne stropu wahają się w granicach 36 – 73 m n.p.m., a rzędne spagu warstw wodonośnych najczęściej występują w przedziale rzędnych 25 – 45 m n.p.m. i mogą łączyć się z wodami występującymi w utworach trzeciorzędowych. Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana i wynosi od 15 – 25 m.

Uzyskiwane wydajności kształtują się w granicach 45 do 60 m<sup>3</sup>/h, a wydajności jednostkowe od 4 do 10 m<sup>3</sup>/h/1 m.s.

Pod względem bakteriologicznym wody tego poziomu nie budzą zastrzeżeń.

Poziom II – międzymorenowy – ujmowane wody z tego poziomu stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną na terenie gminy Knyszyn.

W obrębie tego poziomu z uwagi na formę rozprzestrzeniania i warunki hydrogeologiczne wyróżnia się dwa poziomy – II b i II a

- poziom międzymorenowy II b charakteryzuje się: zachowaniem ciągłości występowania w przedziale rzędnych 70 – 100 m n.p.m. miąższości warstwy wodonośnej wynoszącej od 4 do 36 m, średnią wydajnością wynoszącą 12 – 43 m<sup>3</sup>/h i wydajnością jednostkową osiągającą wartość ca 11 m<sup>3</sup>/h/1 m. s.

Pod względem bakteriologicznym wody poziomu II b nie budzą zastrzeżeń.

- poziom międzymorenowy II a występuje w przedziale rzędnych 100 – 130 m n.p.m. i nie zachowuje ciągłości rozprzestrzeniania się. Miąższość warstwy wodonośnej na terenach wysoczyznowych najczęściej wynosi 10 – 20 m, a średnia wydajność ca 33,0 m<sup>3</sup>/h, wydajność jednostkowa 8,2 m<sup>3</sup>/h/1 m. s.

Warstwy wodonośne poziomu międzymorenowego (II b i II a) tworzą na przemianległe z glinami piaski i żwiry znajdujące się na znacznych głębokościach.

Rzeczywistą głębokość zalegania warstw wodonośnych i ich wydajność ilustrują poniższe zestawienia ujęcia wód podziemnych.

#### Poziom I przypowierzchniowy.

Wody poziomu przypowierzchniowego występują w aluwiach rzecznych oraz w utworach wodnolodowcowych. Poziom ten występuje w dolinach rzeki Nereśli i Jaskranki oraz w dolinach mniejszych cieków i zagłębieniach terenowych, a także na terenach wysoczyznowych zbudowanych z piaszczystych utworów pochodzenia wodno – lodowcowego.

Głębokość zalegania zwierciadła wody w dolinach rzecznych i zagłębieniach waha się w granicach 0,0 – 1,0 m, a na obszarach wysoczyznowych do 5 – 8 m, stanowią one podstawowe źródło ujmowania wód w studniach kopanych. Wody tego poziomu podlegają dużym wahaniom, zależne są od intensywności opadów i roztopów wiosennych. Narażone są na zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Gmina Knyszyn należy do obszarów o ograniczonych, lokalnie dobrych zasobach wód podziemnych – jednostkowe zasoby wód podziemnych w m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup> wynoszą od 50 – 200 (do 2318l/sek/km<sup>2</sup>).

Zaopatrzenie ludności w dobrą wodę pitną powinno odbywać się na bazie ujęć wód z poziomu międzymorenowego i spągowego, względnie z ujęć wód zalegających jeszcze głębiej – oligocenu.

Zasoby wód podziemnych a także powierzchniowych (uzupełnione wodami małej retencji) nie powinny ograniczać rozwoju gospodarczego gminy.

### **1.5. Gleby – element wartości rolniczej przestrzeni produkcyjnej.**

W podziale byłego województwa na regiony glebowo – rolnicze (11 regionów wg. JUNG Puławy 1988r.) obszar gminy Knyszyn poza skrawkiem południowo – wschodniej części gminy (Puszcza Knyszyńska) położony jest w obrębie regionu Moniecko – Dąbrowskiego. W całym regionie dominuje rzeźba niskofalista miejscami

dolinnymi tylko niskofalista, pagórkowata z licznymi obniżeniami dolinnymi. Wśród gruntów ornych przeważają gleby kompleksów żytnich. Użytki zielone w większości mają uregulowane stosunki wodne.

Cechą charakterystyczną regionu Moniecko – Dąbrowskiego jest silna kamienistość i nie tylko gruntów ornych, lecz także i użytków zielonych położonych w obniżeniach śródpolnych.

Skalą macierzystą gleb obszaru gminy Mońki są utwory czwartorzędowe pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego wykształcone w postaci piasków naglinowych i piasków zwałowych całkowitych, a także glin silnie spiaszczonych oraz w dolinach rzecznych i zagłębieniach piasków rzecznych i utworów organicznych.

### 1.5.1. Waloryzacja przyrodnicza gleb.

Pod względem typologicznym gleby gminy Knyszyn są bardzo mało zróżnicowane. Na obszarze gminy dominują gleby piaskowe różnych typów genetycznych (AB) – bielcowe, rdzawe, brunatno kwaśne, przy znacznym udziale gleb brunatnych wylugowanych i kwaśnych (Bw) koncentrujących się w środkowo – wschodniej i północnej części gminy.

Gleby pseudobielcowe (A) występują b. lokalnie zajmując niewielką powierzchnię w okolicy wsi Kalinówka Kościelna i Nowiny – Zdroje.

Gleby murszowo – mineralne, b. lokalnie czarne ziemie oraz gleby torfowe i murszowo – torfowe występują na użytkach zielonych położonych w dolinach cieków wodnych i obniżeniach terenowych.

### 1.5.2. Waloryzacja użytkowo rolnicza gleb.

a) Udział powierzchniowy i procentowy klas bonitacyjnych gruntów ornych i użytków zielonych razem miasta i wsi wg. stanu na 1990r. przedstawia się jak niżej:

Tabela 5.

grunty orne i sady			użytki zielone		
klasa	ha	%	klasa	ha	%
II	-		II	-	
III a	2	0,0			
III b	100	2,3	III	113	3,9
IV a	587	13,5	IV	1789	61,2
IV b	1080	24,8			
V	1602	36,8	V	881	30,1
VI	903	20,7	VI	128	4,4
VI z	85	1,9	VI z	12	0,4
razem	4359	100	razem	2923	100

Źródło – Rocznik statystyczny Województwa Białostockiego – WUS Białystok 1994r.

Grunty orne (4359 ha) w stosunku do ogólnej powierzchni gminy (12.768 ha) stanowią 34,1%, a użytki zielone (2923 ha) – 22,9%.

Razem użytki rolne (grunty orne i użytki zielone – 7.282 ha) stanowią 57% ogólnej powierzchni gminy.

Lepsze klasy gleb odpowiadają przestrzennemu rozmieszczeniu głównie gleb brunatnych wylugowanych, pseudobielinowych, czarnych ziem i murszowo – torfowych.

b) Kompleksy przydatności rolniczej gleb ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne:

Tabela 6.

Nr kompl.	Nazwa kompleksu	ha	%
<b>GRUNTY ORNE</b>			
1	pszenny b. dobry	-	-
2	pszenny dobry	94	2,1
3	pszenny wadliwy	-	-
4	żytni b. dobry	525	11,5
5	żytni dobry	1137	25,0
6	żytni słaby	1356	29,7
7	żytni b. słaby	1248	27,4
8	zbożowo - pastewny mocny	101	2,2
9	zbożowo – pastewny	94	2,1
r a z e m		4555	35,7
<b>UŻYTKI ZIELONE</b>			
1 z	użytki zielone b. dobre i dobre	-	-
2 z	użytki zielone średnie	2101	81,6
3 z	użytki zielone słabe i b. słabe	473	18,4
r a z e m		2574	20,2
razem użytki rolne		7129	55,9
grunty rolne nieprzydatne		162	1,3
tereny pozostałe		5477	42,3
ogólna powierzchnia geodezyjna		12768	100

Źródło - Warunki przyrodnicze produkcji rolnej woj. białostockie –JUNG Puławy 1988r.

Przestrzenne rozmieszczenie kompleksów przydatności rolniczej gleb ściśle wiąże się z przestrzennym występowaniem poszczególnych typów gleb oraz ich bonitacją.

Na terenie gminy dominują kompleksy żytnie 5,6,7. Kompleks 6 i 7 ściśle wiąże się z przestrzennym rozmieszczeniem gleb piaskowych różnych typów genetycznych (AB), a kompleks 5 z typem gleb brunatnych, wylugowanych i kwaśnych. W strukturze kompleksów rolniczej przydatności znaczny udział ma również kompleks 4 żytni b. dobry, który odpowiada głównie przestrzennemu rozmieszczeniu gleb pseudobielinowych.

Pozostałe kompleksy zajmują znikome powierzchnie i nie rzutują na ogólną wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy.

Rozmieszczenie użytków zielonych ściśle wiąże się z układem dolin rzecznych i obniżeń terenowych. W strukturze użytków zielonych zdecydowanie dominuje kompleks 2 z – użytki zielone średnie.

### 1.5.3. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Tabela 7.

a)

ocena gleb w punktach					
bonitacja		przydatność rolnicza		wskaźnik syntetyczny jakości	
gr. orne	uż. zielone	gr. orne	uż. zielone	gr. orne	uż. zielone
35,2	39,3	38,7	44,5	37,0	41,7

Tabela 8.

b)

Wskaźnik bonitacji				Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej
jakości i przydatności rolniczej	agroklimatu	rzeźby terenu	warunków wodnych	
38,8	7,8	4,0	2,3	52,9

Źródło – dane JUNG Puławy 1988r.

Powyższy wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej 52,9 lokuje gminę Knyszyn na 30 miejscu w skali byłego woj. białostockiego, którego średni wskaźnik wynosi 56,5 pkt.

A więc warunki przyrodnicze produkcji rolnej w gminie Knyszyn można zaliczyć do średnio korzystnych w skali byłego województwa białostockiego.

### 1.6. Lasy.

Według podziału kraju na regiony przyrodniczo – leśne lasy gminy Knyszyn położone są w Krainie II-giej. Mazursko – Podlaskiej (Dzielnica Puszczy Podlaskich) Dzielnicy Wysoczyzny Bielsko Podlaskiej charakteryzującej się dużą lesistością oraz zachowaniem wielkiego kompleksu leśnego jakim jest Puszcza Knyszyńska. Ponadto Dzielnica ta charakteryzuje się występowaniem prawie wszystkich nizinnych typów siedliskowych oraz bardzo zróżnicowanym drzewostanem.

W podziale administracyjnym lasów byłego województwa białostockiego lasy gminy Knyszyn wchodzi w skład Nadleśnictwa Knyszyn z siedzibą w Mońkach, ul. Niepodległości 3.

Lesistość gminy Knyszyn z 1997r. przedstawia się jak niżej:

Tabela 9.

ogólna pow. gminy w ha	powierzchnia lasów				razem ha	% udział lasów w ogólnej pow. gminy
	państwowe		prywatne x)			
	ha	%	ha	%		
12768	2266	55,7	1805	44,3	4071	31,9

- x) lasy występujące w indywidualnych gospodarstwach rolnych w granicach gminy wg. danych Urzędu Statystycznego w B – stoku 1998r.

Przestrzenne rozmieszczenie lasów na obszarze gminy jest nierównomierne. Zdecydowana koncentracja lasów występuje w południowo – wschodniej części gminy. Są to lasy zachodniej części wielkiego kompleksu leśnego jakim jest Puszcza Knyszyńska. Stanowią one własność Skarbu Państwa, będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Knyszyn.

- Dominującym typem siedliskowym w ich obrębie tworzącym zarazem największe zwarte powierzchnie jest Bór Mieszany Świeży (BMŚw), gdzie gatunkiem panującym i współpanującym jest sosna i świerk, gatunkiem domieszkowym I szęgo piętra – dąb, modrzew, brzoza, lipa, gatunkiem domieszkowym II piętra grab, a podszytowym – leszczyna, jarzębina, wiciokrzew, jałowiec, miejscami kruszyna i grab. Natomiast w grupie roślinności tworzącej dno lasu występuje: borówka czarna, poziomka pospolita, malina, kamionka, konwalia majowa, rokiet pospolity i inne.
- Bór Świeży ( BŚw) występuje lokalnie na całym obszarze przedmiotowego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej. Gatunkiem panującym w drzewostanie jest sosna, współpanującym świerk, domieszkowym I piętra – brzoza, świerk, a podszytowym – dąb, grab, kruszyna i leszczyna. Roślinność dna lasu tworzą: borówka czarna, borówka brusznica, rokiet pospolity, gajnik lśniący, wrzos i inne.
- Pozostałe typy siedliskowe występujące na obszarze tej części Puszczy to: Las Mieszany (LM), Las Świeży (LŚw) i Ols (OL). Tworzą one niewielkie powierzchnie i występują lokalnie. Gatunkiem panującym i współpanującym w siedliskach „lasowych” jest świerk, dąb i sosna: domieszkowym I piętra - modrzew, brzoza, lipa, klon, osika, domieszkowym II piętra – grab, a podszytowym – leszczyna, jarzębina, wiciokrzew. Roślinność dna lasu to: gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, wawrzynek wilczełyko, malina właściwa, przylaszczka pospolita, poziomka pospolita, malina, kamionka i inne.

Wiek drzewostanów jest zróżnicowany.

Dominują drzewostany zaliczane do III klasy wieku (41 – 60 lat) przy znacznym udziale zarówno drzewostanów II klasy (21 - 40 lat) jak i drzewostanów powyżej 60 lat.

Lasy Puszczy Knyszyńskiej objęte są statusem Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej. W obrębie tych lasów występują także obszary o następujących kategoriach ochronności:

- rezerwat przyrody „ Wielki Las”
- lasy wodochronne położone w oddziałach 1, 6, 18, 28, 29, 30 i 61.
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody i lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej obejmujące część oddziałów 62, 63, 88 i 111.

Lasy niepaństwowe (prywatne) charakteryzują się znacznym rozdrobnieniem kompleksów leśnych oraz dużym rozdrobnieniem w zakresie stanu posiadania. Największe powierzchnie tych lasów położone są w zachodniej i południowej części obszaru gminy. Dominują bory świeże i bory mieszane świeże z drzewostanem sosnowym i nieznaczną domieszką głównie świerka i brzozy.

Podstawową funkcją lasów występujących na terenie gminy jest produkcja surowca drzewnego na potrzeby gospodarcze kraju oraz własne miejscowej ludności.

Gospodarka leśna prowadzona jest głównie w oparciu o ustalenia planów urządzania lasów nadleśnictwa Knyszyn jak i poszczególnych obrębów wsi gminy.

Lasy a w szczególności Puszcza Knyszyńska stanowi główny potencjalny obszar biologicznego i klimatycznego zasilania w czyste wzbogacone w tlen powietrze najbliższe jednostki osadnicze, a ponadto stanowi główne zaplecze rekreacyjno – wypoczynkowe mieszkańców gminy, a w szczególności mieszkańców m. Knyszyna.

Lasy na obszarze gminy Knyszyn (powierzchnia i masa drzewostonowa) nie są zagrożone szkodliwym oddziaływaniem gazów i pyłów.

Gmina Knyszyn nie posiada ustalonej planem zagospodarowania przestrzennego granicy gruntów polno – leśnych (brak operatu).

### 1.7. Warunki klimatyczne.

W podziale byłego województwa białostockiego na krainy klimatyczne obszar gminy Knyszyn zalicza się do Krainy Wysoczyzn Północnopodlaskich.

Warunki klimatyczne gminy Knyszyn odpowiadają warunkom panującym na Wysoczyźnie Białostockiej wchodzącej w skład w/w krainy przy nieznacznej ich modyfikacji wpływem warunków Kotliny Biebrzańskiej i kompleksu leśnego Puszczy Knyszyńskiej.

Poniższą charakterystykę klimatu obszaru gminy oparto głównie o dane meteorologiczne ze stacji: Białystok, Fasty, Knyszyn, Mońki i Tykocin z okresu lat 1948 – 1967 wg. opracowania S.J. Pióro „klimat województwa białostockiego”.

#### 1.7.1. Temperatura.

Rozkład roczny temperatury w °C średnie oraz absolutnie maksyma i minima ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tabela 10.

Stacja meteor	Rodzaj	miesiące												śr. roczna
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Białystok	śr.	-4,3	-4,2	-0,6	7,2	12,9	16,7	18,0	16,7	12,6	7,5	2,2	-1,6	6,9
	max	7,7	9,9	17,2	29,3	31,7	32,4	36,0	34,6	30,9	25,4	16,5	13,8	
	min	-38,4	-30,8	-22,6	-6,9	-4,3	-0,7	5,3	-0,8	-3,8	-11,2	-2,07	-23,5	

Ponadto:

- przejście średniej temperatury dobowej przez tzw. progi terminowe przypada dla 0 °C (okres gospodarczy) na 23 marca i 28 listopada dla 5 °C (okres wegetacyjny) na 9 kwietnia i 2 listopada,
- okres wegetacyjny trwa średnio 200 dni, średnia data jego początku przypada na 10 kwietnia i kończący się pod koniec października lub na początku listopada,
- początek prac polowych przypada średnio na I-szą dekadę kwietnia, a koniec na I-szą dekadę listopada,
- okres bezprzymrozkowy wynosi średnio 150 dni,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się ca 92 dni.

### 1.7.2. Opady atmosferyczne

Średni roczny rozkład opadów atmosferycznych, sumy maksymalne i minimalne oraz wskaźnik opadów okresu wegetacyjnego przedstawia poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tabela 11.

L p.	Stacja meteorol.	Rodzaj obser.	miesiące												Śr. roczna	Wskaźnik % v-x
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1.	Białystok	śr.	34	36	31	39	52	69	63	77	49	41	47	44	582	60,0
		max	48	50	74	62	112	141	155	152	149	118	85	89	741	
		min	12	9	4	14	18	14	13	13	3	2	21	18	365	
2.	Fasty	śr.	25	26	23	35	50	62	68	72	44	34	42	36	516	63,7
		max	37	60	63	56	136	95	129	154	123	117	89	75	651	
		min	8	4	3	13	18	18	12	14	9		10	12	301	
3.	Knyszyn	śr.	26	30	23	32	48	57	68	73	43	32	42	34	508	63,2
4.	Tykocin	śr.	29	31	25	39	52	61	72	75	47	38	44	43	556	62,1
		max	39	57	54	69	110	103	147	145	145	138	87	89	716	
		min	6	13	2	16	16	9	16	44	7	2	6	15	306	

Ponadto:

- średnia roczna częstotliwość burz (1953 – 1967) wynosiła: w Białymstoku 21,9, w Knyszynie – 15,6 i w Tykocinie – 12,3,
- częstotliwość gradów waha się w granicach 3 – 6 przypadków, a wskaźnik gradowy utrzymuje się w przedziale 2 – 3%,
- średnia roczna wilgotność względna powietrza utrzymuje się w granicach od 82 – 83%, a w okolicy jeziora Zygmunta Augusta ca 84%,
- średnie roczne zachmurzenie w skali 1 – 10 wynosi 6,9, liczba dni pogodnych 26,5, a pochmurnych 166,1,
- średnia suma godzin usłonecznienia (okres 1953 – 1967) w Białymstoku wynosiła 1523,2 z tego w miesiącach VI – VIII 661,2 co stanowi 43,4% do całego roku.

### 1.7.3. Dynamika powietrza atmosferycznego.

Rozkład średniej częstotliwości wiatrów i prędkości w m/sek. na poszczególne kierunki oraz częstotliwości cisz za okres obserwacji 1953 – 1967 ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tabela 12.

Stacja meteorol.	%	kierunki								Cisza w %	
		N	NE	E	SE	S	SW	W	WN		
Białystok	Vm/sek										
	%	8,9	6,7	8,2	12,3	13,1	17,5	20,4	12,9		12,9
	V	2,9	3,0	3,4	3,7	3,5	3,5	3,5	3,6		

Częstotliwość wiatrów z kierunków zachodnich (NW, W, SW) w Białymstoku osiąga 50,8%, a wiatrów wschodnich (NE, E, SE) – 27,2%.  
Reasumując należy stwierdzić, że warunki klimatyczne gminy Knyszyn nie stanowią bariery w jej rozwoju gospodarczym.

### 1.8. Obszary i obiekty podlegające szczególnej ochronie.

- Na terenie gminy Knyszyn występują następujące obszary prawnie chronione.
- 1) Rezerwat przyrody „Wielki Las” – leśny o pow. 129,33 ha, utworzony w 1990r. (Mon. Pol. Nr 31, poz. 248). Celem ochrony jest zachowanie w naturalnym stanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego dobrze zachowane zbiorowiska borów mieszanych ze starymi drzewostanami oraz zatorfione obniżenia z olsami.
  - 2) Część obszaru Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej Imienia Profesora Witolda Sławińskiego wraz ze strefą ochronną. Park utworzony został uchwałą Nr XXVI/172//88 WRN w Białymstoku z dnia 24 maja 1988r. Aktualnie w spr PKPK obowiązuje rozporządzenie Nr 3/98 Wojewody Białostockiego z dnia 20 maja 1998r.  
Celem Parku jest ochrona terenów leśnych i dolin rzecznych wyróżniających się wysokim stopniem naturalności, dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, występowaniem wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt, różnorodnością form geomorfologicznych oraz bogactwem kulturowym, a także stworzenie warunków do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz rozwijania turystyki kwalifikowanej i wypoczynku.
  - 3) Pomniki przyrody (5 szt.):
    - wiąz szypułkowy o obwodzie 261 cm, wysokości 25 m i wieku 260 lat położony w Knyszynie, ul. Grodzieńska 69. Uznany za pomnik przyrody zarządzeniem Nr 47/78 Wojewody Białostockiego z dnia 29.12.1978r (Dz. Urz. WRN Nr 2, poz. 12) Nr ewid. 210,
    - lipa drobnolistna o obwodzie 348 cm, wysokości 18 m i wieku ok. 200 lat położona we wsi Nowiny Zdroje – Zarz. Nr 12/84 WB z dnia 3.02.1984r (Dz. Urz. WRN w B – stoku z dn. 3.02.1984r. Nr 2, poz. 23, Nr ewid. 441,
    - sosna zwyczajna o obwodzie 292 cm, wysokości 26 m i wieku około 200 lat położona w oddz. 41d Lasów Państwowych – rozporządzenie Nr 5/92 W.B. z dn. 13.04.1992. (Dz. Urz. W.B. Nr 9, poz. 51) Nr ewid. 678,
    - sosna zwyczajna o obwodzie 306 cm, wysokości 14 m i wieku około 160 lat oraz grusza pospolita o obwodzie 286 cm, wysokości 12 m i wieku 200 lat położone na gruntach wsi Jaskra – rozporz. Nr 10/96 W.B. z dn. 29.11.1996r (Dz. Urz. W.B. Nr 38, poz.137) Nr ewid. 137 i 136.
  - 4) Użytki ekologiczne.

### 1.9. Zagrożenia i degradacja środowiska.

Obszar gminy Knyszyn charakteryzuje się stosunkowo niewielkim stopniem przekształcenia środowiska. Źródła powstawania zagrożeń i konfliktów ze środowiskiem przyrodniczym wynikają głównie z:

- rozwoju i funkcjonowania miasta Knyszyn oraz innych jednostek osadniczych położonych w obrębie obszaru gminy, a także poza jej granicami administracyjnymi, a w szczególności miasta Mońki,
- sposobu składowania i utylizacji odpadów stałych i płynnych,

- intensyfikacji rolnictwa – nawożenie i chemiczna ochrona roślin,
- eksploatacji surowców mineralnych,
- natężenia ruchu i transportu komunikacyjnego.

### 1.9.1. Zagrożenia wód powierzchniowych.

Stan zanieczyszczeń wód powierzchniowych został omówiony w pkt. 1.4.1.d niniejszego tekstu.

W związku z funkcjonowaniem komunalnej oczyszczalni ścieków miasta Knyszyna i miasta Mońki należy oczekiwać ciągłej poprawy stanu wód rzek Jaskranki i Nereśli.

Potencjalne zagrożenia zarówno dla wód powierzchniowych jak i gruntowych może stanowić brak oczyszczalni ścieków w rejonach grupowego zwodociągowania wsi.

Na stan czystości wód może także wpływać działalność związana z produkcją rolną, a zwłaszcza nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i środków chemicznej ochrony roślin. Zagrożeniem dla wód, a zwłaszcza wód podziemnych na terenie gminy może być również nieprawidłowa utylizacja odpadów, a w szczególności tych odpadów, które zawierają różnego rodzaju niebezpieczne związki toksyczne.

### 1.9.2. Zagrożenia powietrza atmosferycznego.

Gminę Knyszyn charakteryzuje się stosunkowo czystym powietrzem atmosferycznym. Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są kociołnie lokalne i paleniska indywidualne oraz transport.

W strukturze zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dominują zanieczyszczenia pyłowe i gazowe pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw stałych, głównie węgla kamiennego, koksu i drewna.

Szacunkowe wielkości emisji zanieczyszczeń w roku 1993/94 pochodzących z procesów energetycznych w gminie Knyszyn i gmin najbliższej jej położonych (wg. obliczeń PIOŚ w Białymstoku) przedstawiają się jak niżej:

Tabela 13.

Gmina	Wielkość emisji zanieczyszczeń w Ug/rok				% udział zanieczyszczeń w gminie w stosunku do całego województwa	
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	pył	SO <sub>2</sub>	pył
Knyszyn	22,9	18,4	85,8	34,8	0,159	0,443
Dobrzyniewo Kościelne	235,8	78,8	262,6	273,0	1,635	3,475
Mońki	12,3	2,6	38,8	20,3	0,085	0,258
Białystok	10710,0	5230,6	5821,1	4748,3	74,243	60,433
Województwo	14425,68	6923,26	12713,03	7857,1	100%	100%

Gmina Knyszyn pod względem wielkości emisji dwutlenku siarki znajduje się na 22 miejscu w byłym województwie białostockim, a pod względem pyłu na 20 miejscu.

Z uwagi na tendencje wzrostowe natężenia ruchu kołowego na terenie gminy należy liczyć się także ze skażeniami pochodzenia komunikacyjnego, zwłaszcza wzdłuż drogi krajowej nr 669 Białystok – Knyszyn – Mońki – Ełk. Aktualnie zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu i ołowiu wzdłuż tras komunikacji kołowej są znikome i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi

Należy także podkreślić, że zanieczyszczenia atmosferyczne na terenie gminy Knyszyn są o wiele niższe od wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Listę substancji zanieczyszczających, dopuszczalne wartości stężeń tych substancji w powietrzu oraz czas ich obowiązywania zawiera załącznik Nr 1 do rozporządzenia Ministra OŚ, ZNiL z dnia 28 kwietnia 1998r. (Dz. Ust. Nr 55, poz. 355).

Jednocześnie nadmienia się, że ocena sytuacji radiologicznej w oparciu o wyniki pomiarów skażeń dokonanych przez specjalistyczne jednostki nie wykazała żadnych zagrożeń dla środowiska i ludzi na terenie gminy i całego byłego województwa białostockiego.

### **1.9.3. Zagrożenia hałasem oraz elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.**

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone w Tabeli 1 i Tabeli 2 stanowiących załącznik do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. (Dz. Ust. Nr 66, poz. 436 z 1998r.).

Główne źródła powodujące zagrożenia w środowisku hałasem stanowi przemysł i komunikacja. Zagrożenia tego rodzaju hałasem na terenie gminy praktycznie są znikome. Pewne lokalne uciążliwości w tym zakresie mogą wystąpić w miejscach funkcjonowania istniejących drobnych zakładów produkcyjnych oraz usługowych działających na podstawie wpisu do ewidencji zakładów prowadzących działalność gospodarczą. W takich przypadkach należy przestrzegać zasadę, iż hałas przekraczający dopuszczalne natężenie nie może sięgać poza obręb działki, na której jest wytwarzany.

Natomiast w celu ograniczenia ew. uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu komunikacyjnego należy dążyć m. in. do budowy obwodnic, utrzymania dobrej nawierzchni dróg, ulic, a w miejscach ich szczególnej uciążliwości stosować zabezpieczenia techniczne. Dopuszczalne poziomy hałasu powodowane przez w/w źródła określa Tabela 1.

Przez teren gminy przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna WN 110 kV Białystok – Knyszyn – Mońki – Osowiec ze stacją transformatorową rozdzielczą RPZ 110/15 kV zlokalizowana w Knyszynie. Dopuszczalny poziom hałasu powodowany przez linie elektroenergetyczne określa Tabela 2-zał. do w/w rozporządzenia. Ponadto linia ta na obszarze gminy Knyszyn jest głównym urządzeniem wytwarzającym elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące szkodliwe dla ludzi i środowiska.

Od w/w linii WN 110 kV należy zachować strefę ochronną o szerokości min. 14,5 od skrajnego przewodu linii przy zalecanej odległości od osi linii 40 m.

Szczegółowe zasady ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalne poziomy promieniowania, jakie mogą występować w

środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania określa rozporządzenie Ministra OŚ, ZNiL z dnia 11 sierpnia 1998r. (Dz. U. Nr 107, poz. 676).

#### **1.9.4. Zagrożenia powierzchni ziemi i innych elementów środowiska przyrodniczego**

##### **a) Zagrożenia powodowane eksploatacją surowców mineralnych.**

Powierzchniowa degradacja i dewastacja terenów, a zwłaszcza rzeźby terenu związana jest głównie z eksploatacją surowców mineralnych.

Wielkość i zakres eksploatacji surowców mineralnych wraz z określeniem potrzeb rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych szczegółowo przedstawiono w pkt. 1.2.3 niniejszego tekstu.

Ponadto w zależności od głębokości eksploatacji surowców oraz sposobu ich wydobywania (np. sprzętem mechanicznym) istnieje możliwość zakłócenia funkcjonowania układu wód wgłębnych oraz ich chemicznego zanieczyszczenia (smary, oleje itp.)

##### **b) Zagrożenia odpadami.**

Jednym z poważnych zagrożeń i degradacji środowiska są odpady komunalne ( stałe i płynne) oraz przemysłowe.

Odpady te, a w szczególności, które nie są odpowiednio składowane (utylicowane) mogą wywierać negatywny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, głównie w formie skażenia wody, powietrza, gleby, niszczenia walorów krajobrazowych łącznie z wyłączeniem z użytkowania określonych terenów rolnych lub leśnych.

Odpady stałe składowane są na nowo wybudowanym wysypisku komunalnym o powierzchni 2,0 ha, położonym na gruntach m. Knyszyna. Wysypisko to jest eksploatowane od 1995r. ilość odpadów – 20 tys.m<sup>3</sup>/rok wykorzystanie dotychczasowe wynosi ca 10%.

Na terenie gminy funkcjonują również wysypiska wiejskie nieurządzone zajmujące przeważnie wyrobiska poeksploatacyjne. Zagrożenia odpadami wynikają także z faktu, że na przedmiotowe wysypiska wywożone są różne substancje niebezpieczne codziennego użytkowania jak przeterminowane leki, środki owadobójcze, bakterie, lampy rtęciowe, smary, rozpuszczalniki itp. Celem uniknięcia takich zagrożeń niezbędny jest rozdzielczy system gromadzenia odpadów.

Trudności w znalezieniu odpowiednich miejsc pod wysypiska, wysoki koszt ich urządzenia a także sposób składowania i utylizacji tych nieczystości stanowi realne przesłanki do pogarszania stanu środowiska.

Dlatego też należy organizować składowiska przejściowe z pełną segregacją odpadów tj. ustawianie kontenerów w miejscach wytwarzania odpadów z docelowym ich wywożeniem na wysypisko gminne, a także do zakładów bezpiecznego przetwarzania.

Brak małych oczyszczalni ścieków we wsiach grupowego zwodociągowania może wpływać na pogorszenie się stanu czystości wód zarówno powierzchniowych jak i głębinowych. Aktualnie nieczystości płynne (ścieki) powinny być nieszkodliwiane poprzez ich gromadzenie w lokalnych szczelnych zbiornikach a następnie wywożone do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Knyszynie.

## 1.10. Funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

### 1.10.1. Podstawowa struktura funkcjonalno – przyrodnicza gminy.

W strukturze obszaru gminy istotną rolę odgrywają jej przyrodnicze struktury funkcjonalno – przestrzenne tworzące tzw. system przyrodniczy gminy. Do głównych obszarów (struktur) systemu przyrodniczego (ekologicznego) gminy należą:

a) doliny rzek, a w tym:

- dolina rzeki Nereśl jako wielkoprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu regionalnym i funkcjach: ekologicznej, krajobrazowej i gospodarczej,
- dolina rzeki Jaskranki i inne doliny mniejszych cieków wodnych i obniżeń terenowych jako elementy drobnoprzestrzenne systemu przyrodniczego gminy o znaczeniu lokalnym i funkcjach ekologicznych, krajobrazowych i gospodarczych. Szczegółowa charakterystyka i znaczenie w/w elementów została przedstawiona w pkt. 1.4.1 i w pkt. 1.2 niniejszego tekstu,

b) kompleksy leśne, a w tym:

- kompleks leśny Puszczy Knyszyńskiej – wielkoprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu ponadregionalnym i funkcjach: ekologicznej, bioklimatycznej, gospodarczej, krajobrazowej i turystyczno – rekreacyjnej. Są to lasy państwowe objęte statusem ochrony w formie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i stanowią element Krajowego Systemu Obszarów Chronionych (E.S.O.CH),
- wszystkie pozostałe kompleksy leśne to elementy drobnoprzestrzenne systemu przyrodniczego gminy o znaczeniu lokalnym i funkcjach ekologicznych, krajobrazowych i gospodarczych. W większości lasy te w powiązaniu z ciągami ekologicznymi ekosystemu dolin rzecznych zachowują układ ciągłości przestrzennej systemu.

Szczegółowa charakterystyka i znaczenie tych elementów została przedstawiona w pkt. 1.6. niniejszych uwarunkowań.

- c) Elementami wspomagającymi i współdziałającymi w zakresie funkcjonowania systemu ekologicznego gminy są tereny otwarte o charakterze rolno – osadniczym, głównie tereny upraw polowych i zieleni towarzyszącej osadnictwu ze szczególną funkcją miasta Knyszyna.
- d) Podstawowym warunkiem rozwoju gospodarczego i zagospodarowania przestrzennego gminy jest zachowanie walorów w/w struktur środowiska przyrodniczego z jednoczesnym zapewnieniem możliwości jego właściwego funkcjonowania.

W związku z powyższym obszary systemu ekologicznego (strefy ekologicznej) gminy podlegać powinny ochronie przed zainwestowaniem i degradacją, głównie sanitarną.

- e) Wszystkie pozostałe obszary tj. poza systemem przyrodniczym (terenami otwartymi) posiadają warunki abiotyczne do rozwoju różnych form osadnictwa i zabudowy. Przy czym należy podkreślić, że są to zarazem obszary o podstawowych wartościach rolniczej przestrzeni produkcyjnej stwarzających odpowiednie warunki do rozwoju określonych form gospodarki żywnościowej.

### **1.10.2. Główne wnioski do kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.**

1. Utrzymanie wartości i walorów terenów aktywnych biologicznie tworzących system ekologiczny w strukturze przestrzennej obszaru gminy.
2. Utrzymanie naturalności i ciągłości terenów systemu ekologicznego jako warunku niekolizyjnego ich funkcjonowania z rozwojem zainwestowania gminy.
3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności ujęć wód komunalnych, wód rzeki Jaskranki i Nereśli przed zanieczyszczeniami sanitarnymi i nadmierną eksploatacją – stosowanie do ustalonych klas czystości i nienaruszalności przepływów biologicznych rzek.

W tym także wnioskuje się o potrzebę:

- skutecznego rozwiązywania unieszkodliwiania ścieków w rejonach grupowego zwodociągowania wsi,
  - poprawy dyspozycyjności wód w elementarnych zlewniach obszaru gminy.
4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących ze źródeł energetycznych i zakładów przemysłowych oraz komunikacji. Ochrona zabudowy mieszkaniowej walorów przyrodniczych przed negatywnym wpływem zanieczyszczeń atmosferycznych – stosownie do obowiązujących norm państwowych. Zmniejszenie emisji energetycznych można będzie osiągnąć poprzez m. in. gazyfikację gminy.
  5. Niwelacja zagrożeń hałasem oraz promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym głównie w obszarach stałego zamieszkania ludzi i obszarach rekreacji.
  6. Ochrona i racjonalne gospodarowanie rolniczą przestrzenią produkcyjną, a w tym ochrona przed:
    - zanieczyszczeniami stałymi i płynnymi,
    - nieuzasadnionym przeznaczeniem wartościowych gruntów na cele inne niż rolnicze,
    - negatywnymi skutkami powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.

Preferowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego zapewniającego produkcję „zdrowej żywności” z ukierunkowaniem jego rozwoju.

## **2. Środowisko kulturowe.**

### **2.1. Obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków.**

Na terenie miasta i gminy Knyszyn znajdują się następujące obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .

#### **Miasto Knyszyn.**

1. Układ urbanistyczny, XVI, dec. nr Kult. – 2b/3/80/57 z 10.01.1957r. nr rej. 74.
2. Zespół kościoła par. p.w.śś. Jana Apostoła i Jana Ewangelisty:
  - a) kościół , mur. 1561, dec. nr KL. III – 1/208/66 z 20.10 1966r. nr rej. 203,
  - b) lamus drewn. 1818 – 20, dec nr Kult. V – 2b/5/53 z 22.01.1953r. nr rej. 17.
3. Dom ul. Białostocka 53, drewn. 1740, dec. nr KL. III – 1/209/66 z 20.10.1966r. nr rej. 204-rozebrany.
4. Dom ul. Kościelna 6, drewn. 2 poł. XIX, dec. nr KL. WKZ –5340/5/ 7 z 14. 02. 1977r. nr rej. 389.

5. Pozostałości parku dworskiego, XVI, dec. nr KL. WKZ – 5340/23/86 z 25.11.1986r. nr rej. 637.

### WSIE.

#### w. KALINÓWKA KOŚCIELNA.

1. zespół kościoła par. p. w. św. Anny:
- kościół drewn. 1776r, dec. nr. KL. III – 1/10/194/64 z 29.12.1964r. nr rej. 188,
  - lamus, drewn. 1783r, dec. nr KL. III – 2 b/135/58 z 22.11.1958r. nr rej. 129,
  - cmentarz rzymskokatolicki, pocz. XIVw, dec. WKZ – 5340/12/95 z dn. 20.12.1995r. nr rej. 809.

#### w. OGRODNIKI.

1. Pozostałości parku, XIX, dec. Kl. WKZ-5340/21/86 z dn. 25.11.1986r., nr rej. 635.  
2. Park, XIX, dec. Kl. WKZ-5340/22/86 z dn. 10.12.1986r., nr rej. 636.

Wszystkie wyżej wymienione obiekty podlegają ochronie konserwatorskiej na mocy przepisów ustawy z dnia 15 lutego 1962r. o ochronie dóbr kultury (Dz. U. Nr 10, poz. 48 z późniejszymi zmianami) i ich wszelkie prace przy tych zabytkach i ich bezpośrednim sąsiedztwie wymagają zezwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku.

### **2.2. Obiekty o wartościach kulturowych, w tym archeologiczne.**

Na terenie miasta i gminy znajdują się także obiekty o wartościach historyczno – kulturowych nie objętych decyzjami konserwatorskimi, jednak będące także w kręgu zainteresowania Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Są to budynki, zespoły zieleni (w tym parki podworskie), cmentarze oraz stanowiska archeologiczne.

- a) Budynki i zespoły zieleni.

#### w. KALINÓWKA KOŚCIELNA.

#### 1. ZESPÓŁ KOŚCIOŁA PAR. P. ŚW. ANNY:

- a) brama – dzwonnica, mur., pocz. XIX,
- b) ogrodzenie, mur. k. XIX,
- c) lamus, drewn. pocz. XIX,
- d) lamus, drewn. XIX,
- e) stodoła, drewn. XIX - rozebrana,
- f) stodoła, drewn. ok. 1945r. – rozebrana,
- g) budynek gospodarczy, mur. – drewn. pocz. XIX – rozebrany, zbudowany od nowa w 1998 r..

#### 2. WIATRAK PALTRAK, drewn. 1924.

#### KNYSZYN.

- 3. PLEBANIA, ob. dom mieszkalny, drewn. k. XIX,
- 4. RUINA BOŻNICY, mur. 1915, rozebrana 1984.
- 5. MAGISTRAT, ob. UM i G, mur. 1929.
- 6. ZESPÓŁ SZPITALA:
  - a) budynek I, mur. ok. 1910 - rozebrany,
  - b) budynek II, mur. ok. 1912.
    - ul. Białostocka,
- 7. DOM NR 3, drewn. I. 20 XX.
- 8. DOM NR 22, mur. 1922.

- 9. DOM NR 30, mur. I. 20 XX.
- 10. DOM NR 33, drewn. I. 20 XX.
- 11. DOM NR 34, drewn. pocz. XX.
- 12. DOM NR 38, ob. internatu L.O, drewn. I. 20 XX.
- 13. DOM NR 43, mur. 1 poł. XX.

ul. Grodzieńska

- 16. DOM NR 2, drewn. I. 40 XX.
- 17. DOM NR 5, drewn., pocz. XX.
- 18. DOM NR 6, drewn., pocz. XX.
- 19. DOM NR 89, mur., 1931.

ul. Kościelna

- 20. DOM NR 14, mur., 1929.

ul. Legionowa

- 21. DOM NR 2, mur., 1932.

Rynek

- 22. DOM NR 3, drewn., I. 40 XX.
- 23. DOM NR 4, drewn., I. 40 XX.
- 24. DOM NR 15, mur., I. 20 XX.
- 25. DOM NR 16, drewn., I. 40 XX.
- 26. DOM NR 17, drewn., I. 40 XX - rozebrany.
- 27. DOM NR 18, drewn., I. 40 XX.
- 28. DOM NR 21, drewn., I. 40 XX - rozebrany.
- 29. DOM NR 22, drewn., I. 40 XX.
- 30. DOM NR 23, drewn., I. 40 XX.
- 31. DOM NR 24, drewn., I. 40 XX.
- 32. DOM NR 29, drewn., I. 40 XX.

ul. Starodworna

- 33. DOM NR 11, mur., pocz. XX.
- 34. DOM NR 22, drewn., pocz. XX.
- 35. DOM NR 27, drewn., pocz. XX.

ul. Tykocka

- 36. DOM NR 5, drewn., pocz. XX.
- 37. DOM NR 16, drewn., I. 20 XX.
- 38. DOM NR 17, drewn., pocz. XX - rozebrany.
- 39. DOM NR 38, drewn., I. 20 XX.
- 40. DOM NR 42, drewn., I. 30 XX.
- 41. DOM NR 69, drewn., pocz. XIX.

w. OGRODNIKI - KOLONIA

- 42. POZOSTAŁOŚCI PARKU DWORSKIEGO, krajobrazowego, 1 poł. XIX.

w. OGRODNIKI.

- 43. POZOSTAŁOŚCI OGRODU FOLWARCZNEGO, wł. Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa, 1 poł. XIX.

w. CHOBOTKI (kolonia) park,

w. CHOBOTKI - park podworski,

b) cmentarze:m. KNYSZYN:

- a) cmentarz przykościelny,
- b) cmentarz rzymskokatolicki,
- c) cmentarz żydowski,
- d) cmentarz ewangelicki,
- e) cmentarz prawosławny,
- f) 2 cmentarze rzymskokatolickie (nie istniejące).

c) stanowiska archeologiczne

Dotychczas przebadano 25% terenu gminy pod względem archeologicznym. Zinventaryzowano dotychczas 34 stanowiska archeologiczne. Są to stanowiska o chronologii od starszej epoki kamienia (paleolit) po czasy nowożytnie.

Do najciekawszych zabytków z terenu gminy należy skarb odkryty przypadkowo podczas prac polowych w 1910r. w Kalinówce Kościelnej składający się z 46 siekierok, bransolety i młotka datowanych na schyłek epoki brązu – wczesną epokę żelaza.

Trzy stanowiska: Knyszyn st. I - Góra Królowej Bony, Knyszyn st. II – ul. Białostocka oraz Wodziłówka. St. I były badane wykopaliskowo. Stanowisko przy ul. Białostockiej to przypuszczalna rezydencja króla Zygmunta Augusta, zaś na terenie st. I w Wodziłówce znajdował się przypuszczalnie dwór Wielkich Książąt Litewskich.

Szczegółowy spis stanowisk archeologicznych zawiera część III niniejszego studium.

W poszczególnych miejscowościach występuje następująca liczba stanowisk:

- Grądy – 5 stanowisk,
- Nowiny Kasjerskie – 6 stanowisk,
- Poniklica – 9 stanowisk,
- Wodziłówka – 3 stanowiska,
- Czechowizna – 6 stanowisk,
- Knyszyn – 1 stanowisko,
- Zofiówka – 3 stanowiska,
- Jaskra – 1 stanowisko,
- Chrobotki – 1 stanowisko,
- Kalinówka Kościelna – 1 stanowisko.

### **3. Sfera społeczna – warunki życia ludności.**

#### **3.1. Ludność, zasoby pracy i ich wykorzystanie.**

##### **3.1.1. Ogólne tendencje demograficzne.**

W roku 1997 na terenie miasta i gminy zamieszkiwało łącznie 5207 osób, z czego w mieście żyło 2961 osób tj. 56,9% całej populacji gminy.

W całym okresie powojennym, licząc od 1946r. łączny przyrost ludności wyniósł w gminie 676 osób tj. 14,9%.

Zmiany w liczbie ludności w latach 1946 – 1999.

**Tabela 14.**

<b>Lata</b>	<b>Gmina</b>	<b>Miasto Knyszyn</b>	<b>Wieś</b>
<b>1946</b>	4531	1669	2862
<b>1950</b>	4689	1786	2903
<b>1960</b>	5119	2371	2748
<b>1970</b>	5344	2497	2847
<b>1978</b>	5211	2682	2529
<b>1988</b>	5152	2814	2338
<b>1997</b>	5207	2961	2246
<b>1998</b>	5195	2980	2215
<b>1999</b>	5155	2943	2212

Źródło: Spisy Powszechne, dane WUS B – stok.

Wzrost liczby ludności w gminie wykazywał duże zróżnicowanie w poszczególnych okresach i kształtował się następująco:

1946 – 1950 wzrost 158 osób (32 osoby średniorocznie)

1951 – 1960 wzrost 430 osób (43 osoby średniorocznie)

1961 – 1970 wzrost 225 osób (22 osoby średniorocznie)

1971 – 1978 ubytek 133 osób (17 osób średniorocznie)

1979 – 1988 ubytek 59 osób (6 osób średniorocznie)

1989 – 1999 wzrost 3 osoby

średnio wzrost 11 osób średniorocznie

Ogólna dynamika liczby ludności była jednak składowa odmiennych tendencji dotyczących miasta i terenów wiejskich.

Miasto Knyszyn wykazuje stopniową lecz stałą tendencję do powiększania, natomiast ludność wiejska za wyjątkiem lat 1946 – 1950 oraz 1960 - 1970 stale malała.

Na ogólny wzrost lub spadek zaludnienia składają się dwa zasadnicze czynniki: przyrost naturalny oraz saldo migracji.

Bezwzględne wielkości i proporcje obydwu składników wpływają decydująco na kierunek i tempo zmian ludnościowych.

Dotychczasowe tendencje w tym zakresie obrazują poniższe dane:  
Ruch naturalny w latach 1975 – 1997.

Tabela 15.

Wyszczególnienie	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny
	w liczbach bezwzględnych			na 1000 ludności		
1	2	3	4	5	6	7
1975 gmina	107	44	63	20,1	8,3	11,9
	25	20	5	9,4	7,5	1,9
	82	24	58	31,0	9,1	21,9
1985 gmina	100	54	46	19,2	10,4	8,8
	57	32	25	20,4	11,4	8,9
	43	22	21	17,4	8,9	8,5
1997 gmina	81	65	16	15,6	12,5	3,1
	46	37	9	15,6	12,6	3,0
	35	28	7	15,1	12,1	3,0

Źródło: dane z WUS B – stok.

Należy podkreślić, że zarówno stopa urodzeń jak też przyrostu naturalnego w gminie kształtowała się w całym okresie na poziomie znacznie wyższym niż średnio w byłym województwie białostockim. Dotyczy to miasta Knyszyna oraz ludności wiejskiej.

W roku 1997 rozpiętości te były nadal znaczne i wyrażały się następującymi wielkościami:

- przyrost naturalny w miastach byłego woj. białostockiego wynosił 1,7‰
- przyrost naturalny na wsi byłego woj. białostockiego wynosił - 3,7‰
- przyrost naturalny w Knyszynie wynosił 3,0‰
- przyrost naturalny w gminie wynosił 3,0‰

W roku 1997 na 50 gmin byłego woj. białostockiego tylko w 12 gminach zanotowano dodatni przyrost naturalny, a wśród nich najwyższy na terenach wiejskich gminy Knyszyn.

Dotychczasowe trendy migracyjne sprzyjały zmniejszaniu się liczby ludności wiejskiej i powiększaniu ludności w mieście. Trendy te utrzymują się nadal, mimo wystąpienia w ostatnim okresie lekkiego zmniejszenia się odpływu ludności ze wsi. Świadczą o tym poniższe dane obrazujące wielkości sald migracyjnych w latach 1975 – 1997.

#### Migracje ludności w latach 1975 – 1997.

Tabela 16.

Wyszczególnienie	Napływ	Odpływ	Saldo	Napływ	Odpływ	Saldo
	w liczbach bezwzględnych			na 1000 ludności		
1975 gmina	204	231	- 27	38,4	43,5	- 5,1
	110	94	16	41,1	35,2	6,0
	94	137	- 43	35,7	52,0	- 16,3
1985 gmina	123	148	- 25	23,7	28,5	- 4,8
	72	61	11	25,4	21,5	3,9
	51	87	- 36	21,6	36,9	- 15,3

1	2	3	4	5	6	7
1997 gmina m. Knyszyn wieś	87	80	7	16,7	15,4	1,3
	45	25	20	15,2	8,4	6,8
	42	55	- 13	18,7	24,5	- 5,8

Źródło: Rocznik Statystyczny WUS.

### 3.1.2. Struktura płci ludności.

Struktura płci ludności miasta i gminy zmieniała się w latach 1946 – 1997 w sposób następujący.

Tabela 17.

Lata	Razem	Mężczyźni		Kobiety		Kobiety na 100 mężczyzn
		Ogółem	%	Ogółem	%	
1946 m. Knyszyn wieś	1669	822	49,3	847	50,7	103
	2862	1367	47,8	1495	52,2	109
1950 m. Knyszyn wieś	1786	844	47,3	942	52,7	112
	2903	1430	49,3	1473	50,7	103
1960 m. Knyszyn wieś	2371	1140	48,1	1231	51,9	108
	2748	1340	48,8	1408	51,2	105
1970 m. Knyszyn wieś	2497	1192	47,7	1305	52,3	109
	2942	1491	50,7	1451	49,3	97
1978 m. Knyszyn wieś	2682	1260	47,0	1422	53,0	113
	2539	1293	50,9	1246	49,1	96
1988 m. Knyszyn wieś	2851	1358	47,6	1493	52,4	110
	2344	1238	52,8	1106	47,2	89
1997 m. Knyszyn wieś	2961	1430	48,3	1531	51,7	107
	2246	1157	51,5	1089	48,5	94
1946 m. Knyszyn 1997 wieś	1292	608	-1,0	684	+1,0	+4
	-616	-210	+3,7	-406	-3,7	-15

Źródło:

- Ludność i zasoby mieszkaniowe w latach 1946 – 1974 GUS, Warszawa 1976r.
- Roczniki statystyczne woj. białostockiego.
- Spisy powszechne z lat 1978, 1988.
- Ludność w woj. białostockim w 1997r. WUS Białystok 1988r.

W roku 1997 udział kobiet w ogólnej liczbie ludności wynosił 50,3% wobec 51,3% w całym byłym województwie białostockim. Na terenach wiejskich w gminie Knyszyn odpowiednio 48,5% wobec 49,6% we wsiach byłego woj. białostockiego. Na przestrzeni lat od roku 1970 obserwuje się w tej dziedzinie niewielkie wahania.

### 3.1.3. Struktura wieku ludności.

Biorąc pod uwagę strukturę wieku ludności zamieszkałej w gminie na terenach wiejskich i w mieście należy zauważyć, że w ostatnim dziesięcioleciu 1988 – 1997 wystąpiły następujące zjawiska:

Na terenie miasta Knyszyn:

- zmniejszył się udział ludności w grupie przedprodukcyjnej z 32,1% w roku 1988 do 29,1% w roku 1997,
- zwiększył się udział ludności w grupie produkcyjnej z 51,6% w roku 1988 do 56,3% w roku 1997,
- spadł udział ludności w grupie poprodukcyjnej z 16,3% w roku 1988 do 14,6% w roku 1997.

Na terenach wiejskich gminy Knyszyn przedstawiało się to następująco:

- zmniejszył się udział ludności w grupie przedprodukcyjnej z 29,7% w roku 1988 do 27,6% w roku 1997,
- zwiększył się udział ludności w grupie produkcyjnej z 50,4% w roku 1988 do 52,2% w roku 1997,
- wzrósł w niewielkim stopniu udział ludności w grupie poprodukcyjnej z 19,9% w roku 1988 do 20,2% w roku 1997.

#### Struktura wieku ludności w latach 1988 – 1997.

Tabela 18.

Wyszczególnienie		Gmina	m.	Wieś	Gmina	m.	Wieś
			Knyszyn			Knyszyn	
		w osobach			w %		
Ogółem	1988	5195	2851	2344	100,0	100,0	100,0
	1997	5207	2961	2246	100,0	100,0	100,0
Wiek przedprodukcyjny	1988	1609	913	696	31,0	32,1	29,7
	1997	1481	862	619	28,4	29,1	27,6
Wiek produkcyjny	1988	2771	1532	1239	53,3	51,6	50,4
	1997	2838	1666	1172	54,5	56,3	52,2
Wiek poprodukcyjny	1988	815	406	409	15,7	16,3	19,9
	1997	888	433	455	17,1	14,6	20,2

Źródło: Spis Powszechny 1988 rok, oraz dane WUS Białystok.

W wyniku zmian w strukturze wieku ludności polegających na spadku udziału ludności nieprodukcyjnej i wzroście udziału produkcyjnej grupy ludności, spadł w gminie współczynnik obciążenia demograficznego, liczonego ilością osób w wieku nieprodukcyjnym przypadających na 1000 osób w wieku produkcyjnym.

W roku 1997 na każde 1000 osób w wieku produkcyjnym przypadało 835 osób w wieku nieprodukcyjnym, podczas gdy w 1988r. współczynnik ten kształtował się na poziomie 874 osób. Jest to zjawisko korzystne i lepsze niż na terenach wiejskich byłego woj. białostockiego, gdzie na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypadało 914 osób w wieku nieprodukcyjnym.

### 3.1.4. Pracujący.

W 1997 roku liczba ludności pracującej w całej gminie wynosiła 2042 osoby, co stanowiło 39,5% ogółu ludności, z tego w rolnictwie indywidualnym 1507 osób, co stanowiło 55,5% ludności z użytkownikiem gospodarstwa rolnego.

Z terenu gminy Knyszyn w 1997 roku pracowało poza rolnictwem indywidualnym 535 osób, w tym 259 kobiet. W stosunku do roku 1996 nastąpił spadek zatrudnienia o 23 osoby, a liczba zatrudnionych kobiet zmalała o 33 osoby.

Struktura pracujących według sekcji EKD była w latach 1996, 1997 następująca:

Tabela 19.

Sekcje EKD	1997r <sup>1)</sup>	1996r		
		Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Ogółem, w tym:	535	558	404	154
- rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	85	75	59	16
- działalność produkcyjna	49	73	3	70
- zaopatrzenie w energię elektr., gaz, wodę	16	18	18	-
- budownictwo	44	37	24	13
- handel i naprawy	31	23	2	21
- transport, składowanie, łączność	14	16	16	-
- pośrednictwo finansowe	15	32	-	32
- administracja publiczna	43	29	29	-
- edukacja	93	98	98	-
- ochrona zdrowia i opieka społeczna	119	117	117	-
- pozostała działalność usługowa	26	40	38	2

Źródło:

1) brak danych dla sektorów w 1997r.

a) rynek pracy w woj. białostockim w latach 1996 – 1997 WUS Białystok 1998r.

b) podstawowe dane statystyczne wg. miast i gmin za 1996r. WUS Białystok 1997r.

### 3.1.5. Problem bezrobocia.

Wprowadzenie mechanizmów gospodarki rynkowej zmieniło w zasadniczy sposób sytuację na rynku zatrudnienia. Nastąpiło radykalne zmniejszenie zatrudnienia. Stąd od roku 1990 obserwuje się wzrost bezrobocia.

W latach 1992 – 1997 liczba bezrobotnych ukształtowała się następująco:

Lata	Miasto	Wieś
1992	184 osób	87 osób
1993	234 osób	95 osób
1994	222 osoby	111 osób
1995	219 osób	99 osób
1996	192 osoby	87 osób
1997	158 osób	62 osoby
1998	139 osób	45 osób

Spadek bezrobocia w latach 1996 – 1997 był wynikiem zmiany przepisów o statusie bezrobotnego.

Liczba i struktura bezrobotnych w 1997r. kształtowała się następująco ( łącznie miasto i wieś):

Tabela 20.

WYSZCZEGÓLNIENIE	OSOBY	%
Ogółem, w tym:	220	100,0
- kobiety	127	57,7
- absolwenci	6	2,7
- zwolnieni z przyczyn zakładów pracy	26	11,8
- bez prawa do zasiłku	48	21,8
- w wieku 18 – 44 lata	175	79,5
- pozostający bez pracy powyżej 12 miesięcy	122	55,5

Źródło: Rynek pracy w woj. białostockim w latach 1996 - 1997 WUS Białystok 1998r.

Bezrobotni to przede wszystkim ludzie młodzi (79,5 %), a spośród zarejestrowanych bezrobotnych aż 55,5 % pozostawało bez pracy dłużej niż 12 miesięcy.

### 3.1.6. Charakterystyka ludności rolniczej.

Dane demograficzne dotyczące ludności w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego (działki rolnej) w mieście i gminie Knyszyn w 1996r. na tle byłego woj. białostockiego ilustruje poniższa tabela:

Tabela 21.

Wyszczególnienie	Woj. białostockie		M. i gmina Knyszyn		
	miasto	wieś	miasto	wieś	ogółem
1	2	3	4	5	6
1. Ludność ogółem	446330	254834	2953	2268	5221
w tym: mężczyźni	213418	128555	1419	1163	2582
kobiety	232912	126279	1534	1105	2639
2. Ludność zamieszkała w gosp. domowych z użytk. gosp. rolnego,	36087	191391	1157	1559	2716
w tym : mężczyźni	17943	98181	587	815	1402
kobiety	18144	93210	570	744	1314

1	2	3	4	5	6
3. Pracujący w wieku 15 i więcej lat w gosp. domowym z użytk. gospod. rolnego, w tym:	19668	125710	620	887	1507
-w swoim gosp. rolnym	9907	105347	404	813	1217
-poza swoim gosp. rolnym	9761	20363	216	74	290
4. Bezrobotni w gosp. dom. z użytk. gosp. rolnego.	743	1318	12	6	18
5. Bierni zawodowo w gosp. dom. z użytk. rolnego, w tym: 0 – 14 lat	15676	64363	525	666	1191
15 lat i więcej	8658	42278	311	438	749
	7018	22085	214	228	442
6. Pełnozatrudnieni w ind. gosp. rolnych, w tym: mężczyźni	5145	79879	272	715	987
kobiety	3034	45409	174	410	584
	2111	34470	98	305	403

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r. WUS Białystok 1997r.

Jak wynika z tabeli ludność z użytkownikiem gospodarstwa rolnego stanowiła 52% ludności gminy. W byłym województwie białostockim ludność rolnicza stanowiła 32,4% ogółu zamieszkałej ludności w miastach i na wsi.

Aktywność zawodowa ludności rolniczej (licząc łącznie z bezrobotnymi, którzy są gotowi do podjęcia pracy) wynosiła w gminie 55,5%, z tego aktywność zawodowa w swoich gospodarstwach rolnych wynosiła 44,8%. Odpowiednie wskaźniki we wsiach byłego województwa białostockiego wynosiły 65,7% i 55%.

### 3.1.7. Poziom wykształcenia ludności rolniczej.

Ludność w wieku 15 i więcej lat zamieszkała w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego (działki rolnej) według poziomu wykształcenia w 1996r w m. i gminie Knyszyn na tle byłego województwa białostockiego.

Tabela 22.

Obszar	Ludność rolnicza ogółem	Wykształcenie						
		wyższe	police- alne	średnie zaw.	średnie ogólne	zasadn. zawod.	podsta- wowe	podś. nieukoń
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Byłe województwo białostockie</u>	179854	4309	2591	23960	6857	34613	78474	29050
%	100,0	2,4	1,5	13,3	3,8	19,2	43,6	16,2
w tym:								
- mężczyźni	91668	1969	579	12245	2038	22813	41025	10999
%	100,0	2,1	0,6	13,4	2,2	24,9	44,8	12,0
- kobiety	88186	2340	2012	11715	4819	11800	37449	18051
%	100,0	2,6	2,3	13,3	5,5	13,4	42,5	20,4
<u>Byłe woj. wieś</u>	151963	2470	1592	17434	4509	29254	69614	27090
%	100,0	1,6	1,0	11,5	3,0	19,3	45,8	17,8
w tym:								
- mężczyźni	78023	1116	354	9015	1308	19237	36706	10287
%	100,0	1,4	0,5	11,6	1,7	24,6	47,0	13,2
- kobiety	73940	1354	1238	8419	3201	10017	32908	16803
%	100,0	1,8	1,7	11,4	4,3	13,6	44,5	22,7
<u>m. i gm. Knyszyn</u>	2060	48	45	241	106	406	985	229
%	100,0	2,3	2,2	11,7	5,1	19,7	47,8	11,2
w tym:								
- mężczyźni	1063	28	8	129	28	274	503	93
%	100,0	2,6	0,8	12,2	2,6	25,8	47,3	8,7
- kobiety	997	20	37	112	78	132	482	136
%	100,0	2,0	3,7	11,3	7,8	13,2	48,3	13,7
<u>m. Knyszyn</u>	885	37	32	142	72	179	343	80
%	100,0	4,2	3,6	16,0	8,1	20,2	38,8	9,0
w tym:								
- mężczyźni	443	22	8	74	18	127	162	32
%	100,0	5,0	1,8	16,7	4,1	28,7	36,6	7,2
- kobiety	442	15	24	68	54	52	181	48
%	100,0	3,4	5,4	15,4	12,2	11,8	41,0	10,8
<u>gm. Knyszyn</u>	1175	11	13	99	34	227	642	149
%	100,0	0,9	1,1	8,5	2,9	19,3	54,6	12,7
w tym:								
- mężczyźni	620	6	-	55	10	147	341	61
%	100,0	1,0	-	8,9	1,6	23,7	55,0	9,8
- kobiety	555	5	13	44	24	80	301	88
%	100,0	0,9	2,3	7,9	4,3	14,5	54,2	15,9

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r WUS Białystok 1997r.

Ludność rolnicza zamieszkująca w gminie Knyszyn jest lepiej wykształcona niż średnio ludność rolnicza zamieszkująca na wsi byłego województwa białostockiego.

Wykształcenie wyższe posiada w gminie 2,3% ludności rolniczej ( 1,6% na wsi byłego województwa), policealne 2,2% ( 1,0% w byłym województwie).

Także z wykształceniem średnim jest tu większy odsetek ludności niż we wsiach byłego województwa białostockiego.

### 3.2. Warunki życia ludności.

#### 3.2.1 Warunki mieszkaniowe.

##### 3.2.1.1. Zasoby mieszkaniowe.

Na terenie gminy w 1997r. było 1533 mieszkań z czego 897 mieszkań tj. 58,5% w mieście Knyszyn. W okresie ostatnich 27 lat 1971 – 1997 przybyło 253 mieszkań, w tym w Knyszynie 286 mieszkań.

Na obszarach wiejskich liczba mieszkań zmalała z tym że tendencja spadkowa trwała do końca lat osiemdziesiątych, później uległa odwróceniu.

#### Zamieszkane zasoby mieszkaniowe w latach 1970 – 1997.

Tabela 23.

Wyszczególnienie	1970	1978	1988	1997
<b><u>Gmina ogółem:</u></b>				
- mieszkania	1280	1361	1440	1533
- izby	3899	4555	5291	5886
- pow. uż. mieszkań w tys. m <sup>2</sup>	69,9	78,4	95,0	107,5
<b><u>m. Knyszyn</u></b>				
- mieszkania	611	735	833	897
- izby	1886	2477	3116	3542
- pow. uż. mieszkań w tys. m <sup>2</sup>	32,5	40,7	53,5	62,5
<b><u>Wieś</u></b>				
- mieszkania	669	626	607	636
- izby	2013	2078	2175	2344
- pow. uż. mieszkań w tys. m <sup>2</sup>	37,4	37,7	41,5	45,0

Źródło Spisy Powszechne, dane z WUS Białystok.

##### 3.2.1.2. Ilościowa ocena sytuacji mieszkaniowej.

Wraz z powiększeniem się zasobów mieszkaniowych w gminie poprawiły się warunki mieszkaniowe zarówno ludności miasta jak też ludności wiejskiej.

## Warunki mieszkaniowe w latach 1970 – 1997.

Tabela 24.

Wyszczególnienie	1970	1978	1988	1997
1	2	3	4	5
<b>Gmina ogółem</b>				
- liczba izb w mieszkaniu	3,05	3,34	3,67	3,84
- p. uż. 1 mieszk. w m <sup>2</sup>	54,6	57,5	65,9	70,1
- liczba osób na mieszk.	4,25	3,83	3,61	3,40
- liczba osób na izbę	1,39	1,15	0,98	0,88
- p. uż. w m <sup>2</sup> na osobę	12,9	15,0	18,3	20,6
<b>m. Knyszyn</b>				
- liczba izb w mieszkaniach	3,09	3,37	3,74	3,95
- p. uż. 1 mieszk. w m <sup>2</sup>	53,2	55,3	64,2	69,6
- liczba osób na mieszk.	3,97	3,56	3,37	3,25
- liczba osób na izbę	1,29	1,05	0,90	0,82
- p. uż. w m <sup>2</sup> na osobę	13,4	15,6	19,0	21,1
<b>Wieś</b>				
- liczba izb w mieszkaniu	3,01	3,32	3,58	3,69
-- p.uż. 1 mieszk. w m <sup>2</sup>	56,0	60,2	68,4	70,7
- liczba osób na mieszk.	4,39	4,06	3,86	3,53
- liczba osób na izbę	1,46	1,22	1,08	0,96
- p. uż. w m <sup>2</sup> na osobę	12,7	14,8	17,7	20,0

Źródło: Spisy Powszechne oraz WUS Białystok z 1998r.

Średnia wielkość mieszkania mierzona liczbą izb w miarę lat systematycznie rośnie.

Równolegle do tego powiększyła się przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań, tak w mieście jak i na wsi.

Wzrost średniej wielkości mieszkań oznacza, iż w kolejnych okresach budowano mieszkania coraz większe.

Naturalna rotacja zasobów mieszkaniowych, przy różniących się średnich wielkościach mieszkań w substancji starej i nowej spowodowała korzystną zmianę struktury zasobów pod względem liczby izb w mieszkaniu i powierzchni użytkowej.

Szczególnie duże zmiany w tym zakresie zaznaczyły się w latach siedemdziesiątych, stosunkowo niewielkie w latach ostatnich.

Na wsi wielkość obecnie budowanych mieszkań jest nadal znacząco wyższa niż mieszkań wybudowanych w okresach wcześniejszych.

Zmiany w stanie zasobów mieszkaniowych jakie dokonały się w minionych latach, są podłożem zmian w stanie zaludnienia mieszkań.

Poprawę jaka nastąpiła wskazuje każdy w obliczonych powyżej wskaźników.

W wyniku różnic w tempie wzrostu rozmiarów mieszkań w mieście i na wsiach wskaźniki zagęszczenia izb oraz powierzchni użytkowej przypadającej na osobę wykazuje wyższy stopień poprawy sytuacji na wsi, niż w Knyszynie.

Nadal jednak na izbę przypada, na wsi więcej osób, przy jednocześniej nieco mniejszej powierzchni użytkowej mieszkania.

## 5. Komunikacja.

System komunikacji Miasta i gminy Knyszyn stanowią:

- sieć drogową.

### 5.1. Sieć drogową.

#### 5.1.1. Struktura funkcjonalno – techniczna.

1) Droga krajowa.

Nr 65 Białystok – Mońki – Grajewo – Ełk; wg zarządzenia Nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 09.05.2000 r. W sprawie nadania numerów dla dróg krajowych.

2) Droga wojewódzka /była krajowa/.

Nr 671 Korycin – Knyszyn – Stare Jeżewo – Sokoły; wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998r. w sprawie ustalenia wykazu dróg krajowych i wojewódzkich (Dz. U. Nr 160, poz. 1071) IV klasy technicznej z dopuszczeniem kursowania pojazdów o nacisku 80 kN/oś.

3) Drogi powiatowe /byłe wojewódzkie/.

Wg rozporządzenia Ministra Komunikacji z dnia 14 lipca 1986r. w sprawie zaliczenia dróg do kategorii dróg wojewódzkich (Dz. U. nr 30, poz. 151, załącznik Nr 1 z dnia 29 sierpnia 1986r.) oraz art. 103 ustawy z dnia 13 października 1998r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. Nr 133, poz. 872) na obszarze gminy są następujące drogi powiatowe:

A) drogi powiatowe /byłe wojewódzkie/:

**03341** droga 671 – Zofiówka – Nowiny Kasjerskie – Krasne Folwarczne

**03342** Knyszyn – Grądy - Zofiówka

**03343** Poniklica – droga 03341

**03347** Mońki – Przytulanka – Kalinówka Kościelna - Jasionóweczka

**03350** Knyszyn - Czechowizna

**03351** Knyszyn – Kalinówka Kościelna- Starowola – Jaświły – droga 670

**03352** Jaskra – droga 671

**03353** Kalinówka Kościelna – Chobotki – droga 671

**03355** droga 03351 – Kalinówka Królewska – droga 03220

**03360** Potoczyna – Sikory – Dudki – Guzy – droga 0351

B) ulice miejskie zaliczone do dróg powiatowych /byłych wojewódzkich/: Białostocka, Kościelna, Jagiellońska, Wł. Jagiełły, Łąkowa, Nowa, Polna, Południowa, Rynek, Starodworna, Szkolna, ul. bez nazwy w kierunku Czechowizny.

4) Drogi gminne.

Wg uchwały Nr XVI/105/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 21 października 1986r. w sprawie zaliczenia dróg do kategorii dróg gminnych oraz lokalnych miejskich w województwie białostockim (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 140) oraz art. 103 ustawy z dnia 13 października 1998r. Przepisy

### 3.2.1.3. Jakość mieszkań.

O jakości mieszkań świadczy okres ich budowy, jakość materiałów budowlanych, jak też wyposażenie w podstawowe urządzenia infrastruktury technicznej.

Sytuację w tym zakresie można prześledzić na podstawie spisów powszechnych.

**Struktura mieszkań według stopnia wyposażenia w instalacje w latach 1978 – 1988 na tle byłego województwa białostockiego w %.**

Tabela 25.

Wyszczególnienie		Województwo		Gmina	
		miasto	wieś	m. Knyszyn	wieś
Wodociąg	1978	81,0	17,1	32,4	15,8
	1988	92,5	44,7	53,8	39,2
Ustęp splukiwany	1978	67,3	11,0	27,2	11,5
	1988	83,7	29,4	48,7	37,4
Łazienkę	1978	66,6	12,6	29,1	12,5
	1988	83,4	32,8	49,8	37,4
Centralne ogrzewanie	1978	62,7	9,9	24,2	11,5
	1988	79,8	25,0	43,0	31,3

Źródło: Spisy Powszechne z roku 1978 i 1988.

Z danych tych wynika, że analizowane dziesięciolecie przyniosło duży postęp, widoczny szczególnie na wsi.

Brak jest aktualnie danych statystycznych, by można było ocenić dokładnie ten stan.

Pewne światło na jakość mieszkań w gminie Knyszyn może rzucić analiza danych dotyczących zasobów mieszkaniowych indywidualnych gospodarstw rolnych, pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 1996r.

Wiek budynków mieszkalnych rolników w mieście i gminie Knyszyn na tle wsi byłego województwa białostockiego przedstawia się następująco:

Tabela 26.

Okres budowy	Gmina Knyszyn		Wsie byłego woj. białostockiego	
	ogółem	%	ogółem	%
<b>Razem</b>	573	100,0	46242	100,0
<b>przed 1944r.</b>	80	14,0	8464	18,3
<b>1945 - 1960</b>	168	29,3	14415	31,2
<b>1961 - 1970</b>	105	18,3	8596	18,6
<b>1971 - 1980</b>	100	17,5	8097	17,5
<b>1981 - 1990</b>	93	16,2	5201	11,2
<b>1991 - 1997</b>	27	4,7	1488	3,2

Źródło: Powszechny Spis Rolny z 1996r.

Stan budynków mieszkalnych oceniając z punktu widzenia okres ich budowy jest w gminie Knyszyn lepszy niż w byłym województwie białostockim, gdyż w gminie Knyszyn było mieszkań wybudowanych przed 1944r. 14,0%, zaś w województwie 18,3%.

Jeżeli chodzi o stan wyposażenia indywidualnych gospodarstw rolnych w podstawowe urządzenia komunalne, to miasto i gmina Knyszyn jest lepiej wyposażona niż rolnictwo byłego województwa białostockiego.

Wyposażenie mieszkań indywidualnych gospodarstw rolnych w podstawowe urządzenia komunalne w gminie Knyszyn na tle byłego województwa białostockiego.

Tabela 27.

Urządzenia komunalne	Byłe woj. białostockie		Gmina Knyszyn	
	razem	%	razem	%
Liczba gospodarstw rolnych	56240	100,0	641	100,0
w tym posiadające:				
a) wodociąg sieciowy	22570	40,1	315	49,1
b) wodociąg zagrodowy	8098	14,4	79	12,3
c) kanalizację sieciową	450	0,8	-	-
d) kanalizację do dołu gnilnego	22121	39,3	304	47,4
e) sieć elektryczną 380 V	35145	62,5	444	69,3
f) korzystający z gazu z butli	22532	40,1	222	34,6
g) posiadający telefon	10389	18,5	231	36,0

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r.

### 3.2.1.4. Ruch budowlany.

Na terenie gminy Knyszyn według danych WUS Białystok ruch budowlany jest stosunkowo niewielki.

W latach 1990 – 1998 łącznie przekazano do użytku 92 nowych mieszkań z tego w mieście 63 sztuk.

### Ruch budowlany w latach 1990 – 1998.

Tabela 28.

LATA	Przekazane do użytku					
	mieszkania		izby		pow. uż. mieszk. w m <sup>2</sup>	
	m. Knyszyn	wieś	m. Knyszyn	wieś	m. Knyszyn	wieś
1	2	3	4	5	6	7
1990	4	16	25	74	477	1255
1991	7	-	44	3	816	100
1992	2	-	10	-	194	-
1993	21	6	132	39	2584	844
1994	5	-	35	-	980	-
1995	13	6	82	38	1949	1037

1	2	3	4	5	6	7
1996	8	-	47	4	1015	53
1997	1	1	5	6	145	155
1998	2	-	13	-	320	-
<b>Razem:</b>	63	29	393	164	8480	3444

Źródło: Dane WUS Białystok.

### 3.2.2. Urządzenia obsługi ludności.

#### 3.2.2.1. Oświata i wychowanie.

Sytuacja w szkolnictwie podstawowym i placówkach wychowania przedszkolnego w latach 1988/89 i 1997/98 w mieście i gminie Knyszyn przedstawiała się następująco:

Tabela 29.

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	1988/89			1997/98		
		Og.	M.	W.	Og.	M.	W.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Placówki wychowania przedszkolnego ogółem, w tym:	6	2	4	1	1	-
	- przedszkola	2	1	1	1	1	-
	- oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych	4	1	3	-	-	-
2.	Oddziały wychowania przedszkolnego, w tym:	9	5	4	6	6	-
	- w przedszkolu	3	2	1	6	6	-
	- w oddziałach przedszkoli przy szkołach	6	3	3	-	-	-
3.	Dzieci w przedszkolach i oddziałach przedszkoli, w tym:	170	115	55	101	101	-
	- w przedszkolu	64	47	17	101	101	-
	- w oddziałach przedszkoli przy szkołach	106	68	38	-	-	-
4.	Nauczyciele w przedszkolach, w tym:	14	8	6	10	10	-
	- w przedszkolu	5	3	2	10	10	-
	- w oddziałach przedszkoli przy szkołach	9	5	4	-	-	-
5.	Szkoły podstawowe, w tym z klasami I – VIII	4 *	1 *	3 *	3 3	1 1	2 2
6.	Uczniowie	854	465	389	809	540	269
7.	Pomieszczenia do nauczania ogółem, w tym izb lekcyjnych	28 *	13 *	25 *	39 29	15 8	24 21
8.	Oddziały szkolne	41	18	23	38	22	16
9.	Nauczyciele	46	21	25	47	26	21

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	Liczba uczniów na pomieszczenie	30,5	35,8	15,6	20,7	36	11
11.	Liczba uczniów na 1 oddział	20,8	25,8	16,9	27,9	25	17
12.	Absolwenci w poprzednim roku	93	41	52	108	68	40

Źródło: Roczniki statystyczne woj. białostockiego 1989r., 1998r.

#### a) Wychowanie przedszkolne

W latach 1988 – 1997 nastąpiło w gminie zmniejszenie ilości placówek wychowania przedszkolnego, jak też uczestników tych placówek. Aktualnie funkcjonuje jedna placówka (przedszkole) w Knyszynie i dwa oddziały w Zofiówce i Kalinówce Kościelnej, do której uczęszcza 101 dzieci. Spadło też zatrudnienie w opiece przedszkolnej.

#### b) Szkoły podstawowe

Liczba szkół podstawowych w latach 1988 – 1997 zmalała o 1 (na terenach wiejskich gminy). Spadła też ilość uczniów w szkołach na terenach wiejskich, a nie spadła w Knyszynie.

Aktualnie w 3 szkołach podstawowych kształcą się 809 uczniów.

Szkoły istnieją w: Knyszynie, Kalinówce Kościelnej i Zofiówce.

#### c) Szkoły średnie

W Knyszynie istnieje Liceum Ogólnokształcące, które posiada:

- 7 pomieszczeń do nauczania,
- 8 oddziałów,
- 9 nauczycieli,
- 181 uczniów.

Na 1 pomieszczenie przypada 26 uczniów, zaś na 1 oddział 20 uczniów.

W 1997r. opuściło szkołę 46 absolwentów.

### 3.2.2.2. Kultura.

#### a) Dom Kultury

Działalność kulturalną w mieście i gminie prowadzi Knyszyński Dom Kultury, który ma własną siedzibę przy budynku Urzędu Miasta i Gminy.

#### b) Biblioteki

Sytuację w zakresie czytelnictwa na terenie miasta i gminy w latach 1990 – 1997 ilustruje tabela 30.

Tabela 30.

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Placówki biblioteczne	13	7	1	1	1	1	1	1
2.	Księgozbiór (tys. wol.)	21,4	14,1	14,6	14,3	14,3	14,7	15,3	15,6
3.	Czytelnicy	1637	749	526	584	671	744	790	845
4.	Wypożyczenia (tys. wol.)	17,9	15,6	11,0	12,7	20,5	20,0	20,0	13,0
5.	Księgozbiór na 1000 M	4134	2716	2807	2734	2726	2809	2930	2996
6.	Liczba ludności na 1 bibliotekę (filię)	398	740	5230	5230	5245	5223	5221	5207
7.	Wypożyczenia na 1 czytelnika	10,9	20,8	20,9	21,7	30,5	26,9	25,3	27,2
8.	Instytucje kultury	*	*	*	1	*	1	*	*
9.	Zorganizowane imprezy	*	*	*	238	*	27	*	*
10.	Uczestnicy imprez	*	*	*	10800	*	1690	*	*

Źródło: a) Kultura w województwie białostockim w latach 1990 – 1995, WUS Białystok, 1996r.

b) Roczniki statystyczne woj. białostockiego.

W latach 1990 – 1997 liczba placówek bibliotecznych drastycznie spadła. Niemniej zainteresowanie czytelnictwem nie maleje, co jest wyjątkowym zjawiskiem w skali byłego województwa białostockiego, gdyż w większości gmin spada zainteresowanie czytelnictwem.

W gminie Knyszyn od 1994r. wzrasta ilość czytelników, jak też wzrastają zasoby biblioteczne oraz ilość wypożyczanych książek.

#### c) Pozostałe obiekty kultury

Na terenie gminy istnieją:

- kościoły w miejscowościach: Knyszyn, Kalinówka Kościelna, Nowiny Kasjerskie (kaplica),
- świetlice we wsiach: Nowiny Kasjerskie, Kalinówka Kościelna, Zofiówka, Grądy,
- pomnik króla Zygmunta Augusta w Knyszynie.

### 3.2.2.3. Zdrowie i pomoc społeczna.

#### a) Ośrodki Zdrowia.

Na terenie miasta i gminy funkcjonują 2 Ośrodki Zdrowia:

- Przychodnia Rejonowa w Knyszynie,
- Wiejski Ośrodek Zdrowia we wsi Kalinówka Kościelna.

#### b) Szpital.

W Knyszynie istnieje szpital na 60 łóżek, który posiada 2 oddziały: wewnętrzny oraz dla przewlekle chorych.

#### c) Personel służby zdrowia – wskaźniki.

Na terenie miasta i gminy Knyszyn zatrudniony jest następujący personel służby zdrowia (Przychodnia i szpital):

w Knyszynie:

- 9 lekarzy,
- 3 lekarzy dentyków,
- 1 farmaceuta,
- 41 pielęgniarek,
- 1 położna.

w Kalinówce Kościelnej:

- 1 lekarz,
- 1 pielęgniarka.

Na 10000 mieszkańców gminy przypada:

- 19,2 lekarzy, w tym 30,4 w mieście i 4,5 na wsi (odpowiednie wskaźniki w byłym województwie białostockim wynoszą 43,3 w miastach w tym i na wsi 4,2),
- 3,4 lekarzy dentyków, w tym we wsiach 0 (odpowiednie wskaźniki w byłym województwie wynoszą 8 w miastach i 2,3 na wsi),
- 82,6 pielęgniarek, w tym 138,5 w Knyszynie i 8,9 na wsi (odpowiednie wskaźniki w byłym województwie białostockim wynoszą 94,8 w miastach i 12 na wsi).

#### d) Inne urządzenia.

W mieście funkcjonuje Gminny Zespół Pomocy Społecznej oraz apteka.

### 3.2.2.4. Handel, Gastronomia, Usługi.

Na sieć handlową w mieście i gminie składają się 53 sklepy, w tym 18 ogólnospożywczych. Powierzchnia sprzedażowa sklepów wynosi 3093 m<sup>2</sup>. Sklepy istnieją w następujących miejscowościach: Knyszyn, Kalinówka Kościelna, Nowiny Kasjerskie, Zofiówka, Wojtówce, Knyszyn-Zamek.

Sieć sklepów na terenie miasta i gminy przedstawia tabela:

Tabela 31.

Sklepy	Ogółem		Miasto		Wieś	
	sklepy	pow. sprzed. w m <sup>2</sup>	sklepy	pow. sprzed. w m <sup>2</sup>	sklepy	pow. sprzed. w m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem w tym:	53	3093	45	2615	8	478
- ogólnospożywcze	18	763	14	535	4	228
- mięsne	2	57	2	57	-	-
- księgarnie	1	34	1	34	-	-
- sprz. pojazdów	2	80	2	80	-	-
- pozostałe	30	2159	26	1909	4	250

Źródło: Rocznik Statystyczny woj. białostockiego 1998r.

Działalność gastronomiczną prowadzą na terenie miasta i gminy zakłady: w Knyszynie.

#### Usługi.

Na terenie miasta i gminy Knyszyn zarejestrowanych jest ogółem 194 podmioty gospodarcze prowadzące różnego rodzaju działalność usługową. Bliższe omówienie tej działalności zawiera punkt 4.2.1.

#### Sport i turystyka.

Na terenie miasta i gminy Knyszyn istnieją tereny sportowe, przy szkołach podstawowych w postaci boisk sportowych.

#### Administracja, łączność.

a) Z zakresu administracji istnieją następujące urzędy:

- Urząd Miasta i Gminy w Knyszynie,
- Bank Spółdzielczy,
- Posterunek Policji,
- Parafie Kościoła Rzymsko – Katolickiego, w Knyszynie i Kalinówce Kościelnej.

b) Z zakresu łączności istnieją urzędy pocztowe w Knyszynie, Kalinówce Kościelnej i Zofiówce.

W 1997r. w mieście i gminie było 957 abonentów telefonicznych. W przeliczeniu na 1000 mieszkańców było 201 telefonów w mieście i 160,7 na wsi. W byłym województwie podlaskim jest 198,4 telefonów na 1000 mieszkańców, zaś w powiecie monieckim 166,2.

#### Inne usługi.

- a) remizy strażackie istnieją w miejscowościach: Knyszyn, Grądy, Nowiny Kasjerskie,
- b) baseny przeciwpożarowe istnieją we wsiach: Nowiny Kasjerskie,
- c) 2 stacje paliw funkcjonują w Knyszynie i 1 w Zofiówce,
- d) cmentarze istnieją w miejscowościach: Knyszyn, Kalinówka Kościelna.

## **4.Sfera produkcyjna.**

### **4.1. Wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.**

Miasto i gmina Knyszyn dysponuje ogółem 7219 ha powierzchni użytków rolnych, co stanowi 56,5 % ogólnej powierzchni miasta i gminy (w województwie podlaskim użytki rolne stanowiły 59,7 %, a w pow. monieckim 57,2%).

W mieście Knyszyn użytki rolne o pow. 1635 ha stanowią aż 69,0 % powierzchni miasta.

Na 1 mieszkańca gminy przypada 1,38 ha użytków rolnych tj. 1,4 razy więcej niż średnio w województwie ( 0,98 ha).

W użytkach rolnych dominują grunty orne, które stanowią 67,3 % użytków rolnych.

Bogactwem gminy są lasy, których powierzchnia wynosi 4071 ha i stanowi to 31,9 % powierzchni całej gminy (średnia w woj. 29,7%).

Podstawową formą własności użytków rolnych jest gospodarka indywidualna, we władaniu której znajduje się 91,4 % areалу użytków rolnych.

Struktura użytkowania gruntów w mieście i gminie Knyszyn przedstawiona została szczegółowo w pkt. 1.1 niniejszego tekstu.

#### **4.1.1. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej**

Według Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa, wartość ogólnego wskaźnika rolniczej przestrzeni produkcyjnej uwzględniającego wartość gleb, agroklimat, rzeźbę terenu i warunki wodne wynosi dla gminy Knyszyn punktów (w byłym województwie białostockim 56,5 punktów).

Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej została omówiona szczegółowo w pkt. 1.5 niniejszego opracowania.

#### **4.1.2. Struktura indywidualnych gospodarstw rolnych.**

Według struktury indywidualnych gospodarstw rolnych przedstawionych w tabeli 32 w mieście i gminie funkcjonuje ogółem 641 gospodarstw rolnych (łącznie z działkami rolnymi o pow. do 1 ha użytków rolnych), zaś gospodarstw o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych 559.

Dominują w gminie gospodarstwa o powierzchni 7 – 15 ha, które stanowią 36,7 % ogółu gospodarstw rolnych. W byłym województwie białostockim także dominowały gospodarstwa o powierzchni 7 – 15 ha, ale stanowiły one 31,7 % ogółu gospodarstw.

Przeciętna wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w mieście i gminie wynosi 13,1 ha użytków rolnych (10,5 w Knyszynie i 15,2 ha we wsiach). W byłym województwie podlaskim średnie gospodarstwo liczył 10,7 ha, zaś w pow. monieckim 11,0 ha.

Zatem w gminie Knyszyn średnie gospodarstwo jest większe niż w województwie i powiecie.

Ze struktury gospodarstw indywidualnych według powierzchni użytków rolnych przedstawionych w tabeli 33 wynika, że aż 62,5% areálu użytków rolnych

gminy należy do dużych gospodarstw o przeciętnej powierzchni 10 – 30 ha użytków rolnych.

**Tabela 32.**  
**Indywidualne gospodarstwa i działki rolne wg. grup obszarowych użytków rolnych w mieście i gminie Knyszyn na tle byłego województwa białostockiego.**

GRUPY OBSZAROWE UŻ. ROLNYCH	BYŁE WOJ. BIAŁOSTOCKIE						MIASTA I GMINY KNYSZYN					
	OGÓŁEM		MIASTO		WIEŚ		OGÓŁEM		MIASTO		WIEŚ	
	Razem	%	Razem	%	Razem	%	Razem	%	Razem	%	Razem	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ogółem	66805	100,0	10565	100,0	56240	100,0	641	100,0	280	100	361	100,0
do 1 ha	14460	21,6	4115	38,9	10345	18,7	82	12,8	68	24,3	14	3,9
1 – 2 ha	5923	8,9	1731	16,4	4192	7,5	37	5,8	32	11,4	5	1,4
2 – 3 ha	3662	5,5	946	8,9	2716	4,8	27	4,2	18	6,4	9	2,5
3 – 5 ha	6148	9,2	1178	11,1	4970	8,8	45	7,0	26	9,3	19	5,3
5 – 7 ha	6489	9,7	767	7,3	5722	10,2	65	10,1	25	8,9	40	11,1
7 – 10 ha	9825	14,7	811	7,7	9014	16,0	107	16,7	35	12,5	72	19,9
10 – 15 ha	11323	17,0	618	5,8	10705	19,0	128	20,0	37	13,2	91	25,2
15 – 20 ha	5134	7,7	235	2,2	4899	8,7	82	12,8	19	6,8	63	17,5
20 – 30 ha	2990	4,5	115	1,1	2875	5,1	49	7,6	13	4,6	36	10,0
30 – 50 ha	733	1,1	33	0,3	700	1,2	18	2,8	7	2,6	11	3,0
50 – 100ha	77	0,1	9	0,3	68	0,3	1	0,2	-	-	1	0,2
100-200 ha	23	-	4	-	19	-	-	-	-	-	-	-
200 i więcej ha	18	-	3	-	15	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 1996r. Urząd Statystyczny w Białymstoku 1997r. Obliczenia własne.

**Tabela 33.**  
**Powierznią indywidualnych gospodarstw i działek rolnych wg. grup obszarowych użytków rolnych w mieście i gminie Knyszyn na tle byłego województwa białostockiego.**

GRUPY OBSZAROWE UŻ. ROLNYCH	BYŁE WOJ. BIAŁOSTOCKIE						MIASTA I GMINY KNYSZYN					
	OGÓŁEM		MIASTO		WIEŚ		OGÓŁEM		MIASTO		WIEŚ	
	Razem	%	Razem	%	Razem	%	Razem	%	Razem	%	Razem	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ogółem	612424	100,0	49764	100,0	562660	100,0	8415	100,0	2942	100,0	5473	100,0
do 1 ha	7846	1,3	1973	4,0	5873	1,0	51	0,6	43	1,5	8	0,1
1 – 2 ha	11176	1,8	3218	6,5	7958	1,4	75	0,9	63	2,1	12	0,2
2 – 3 ha	11656	1,9	2953	5,9	8703	1,5	112	1,3	83	2,8	29	0,5
3 – 5 ha	31272	5,1	5722	11,5	25549	4,5	257	3,1	162	5,5	95	1,8
5 – 7 ha	48648	7,9	5585	11,2	43099	7,7	561	6,7	249	8,4	312	5,7
7 – 10 ha	101039	16,5	8127	16,3	92912	16,5	1172	13,9	408	13,9	764	14,0
10 – 15 ha	165878	27,1	8950	18,0	156928	27,9	2013	23,9	615	20,9	1398	25,5
15 – 20 ha	103980	17,0	4805	9,7	99175	17,6	1760	20,9	523	17,8	1237	22,6
20 – 30 ha	83056	13,4	3248	6,5	79809	14,2	1486	17,7	449	15,3	1037	18,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30 – 50 ha	30439	5,0	1418	2,8	29021	5,2	838	10,0	348	11,8	490	8,9
50-100 ha	5690	0,9	707	1,4	4983	0,9	91	1,0	-	-	91	1,8
100-200 ha	3614	0,6	667	1,3	2948	0,5	-	-	-	-	-	-
200 i więcej ha	8095	1,3	2391	4,9	5704	1,1	-	-	-	-	-	-

Źródło: Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 1996r., Urząd Statystyczny w Białymstoku 1997r., obliczenia własne.

#### 4.1.3. Produkcja rolnicza.

##### 4.1.3.1. Struktura zasiewów.

Jak przedstawia tabela 34 w latach 1988 – 1996 zmniejszył się w gminie areal zasiewów, głównie ziemniaków.

Obecnie dominują zasiewy zbóż, które stanowią 79,7 % ogólnej powierzchni zasiewów.

Dominującą pozycję wśród zbóż zajmują mieszanki zbożowe (42% zasiewów) oraz żyto (31,5% zasiewów zbóż).

Pomimo zmniejszenia się arealu zasiewów zbiory w większości zasiewanych gatunków upraw były w 1996r. wyższe niż w roku 1988 (z wyjątkiem ziemniaków, pszenicy i owsa).

Uzyskiwane w 1997r. plony z 1 ha były z wyjątkiem ziemniaków o wiele wyższe niż w 1988r. Jednakże są one niższe niż średnie plony jakie były w byłym województwie białostockim.

Plony i zbiory uzyskane w gminie Knyszyn w latach 1988, 1996 i 1997 ilustruje tabela.

**Tabela 34.**  
**Struktura zasiewów w mieście i gminie Knyszyn w latach 1988, 1996.**

ZASIEWY	1988r. (ha)			1996r. (ha)								
	GOSP. INDYWIDUALNA			GMINA OGÓŁEM			MIASTO			WIEŚ		
	Razem	Miasto	Wieś	Razem	Gosp. ind.	Gosp. uspol.	Razem	Gosp. ind.	Gosp. uspol.	Razem	Gosp. ind.	Gosp. uspol.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zasiewy ogółem, w tym:	4003	1134	2869	4374	3846	528	1094	1094	-	3280	2752	528
1.zboża ogółem, w tym:	1871 <sup>1</sup>	465 <sup>1</sup>	1406 <sup>1</sup>	3442	3067	375	892	892	-	2550	2175	375
a) pszenica	180	74	106	216	155	61	51	51	-	165	104	61
b) żyto	974	200	774	1021	965	56	248	248	-	773	717	56
c) in.zboża, w tym:	717	191	526	777	653	124	202	202	-	575	451	124
-jęczmień	-	-	-	201	109	92	35	35	-	166	74	92
-owies	-	-	-	423	423	-	132	132	-	291	291	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-pszenżyto	104	54	50	153	121	32	35	35	-	118	86	32
d)mieszanki zbożowe	-	-	-	1423	1289	134	391	391	-	1032	898	134
e) inne	-	-	-	5	5	-	-	-	-	5	5	-
2.Ziemniaki	846	227	619	535	530	5	137	137	-	398	393	5
3.Przemysłowe, w tym:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a)buraki cukrowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b) rzepak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c) inne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.Uprawy pozostałe, w tym:	1286 <sup>2</sup>	442 <sup>2</sup>	844 <sup>2</sup>	397	249	148	65	65	-	332	184	148
a)pastewne	-	-	-	297	192	105	39	39	-	258	153	105
b)warzywa	-	-	-	32	31	1	14	14	-	18	17	1
c)truskawki	-	-	-	2	2	-	1	1	-	1	1	-
d)kukurydza	-	-	-	50	8	42	1	1	-	49	7	42
e) inne	-	-	-	16	16	-	10	10	-	6	6	-

Uwaga: <sup>1</sup> zboża podstawowe,  
<sup>2</sup> w uprawach pozostałych mieszczą się też inne zboża.

Źródło: Rocznik statystyczny woj. białostockiego 1989r., Powszechny Spis Rolny 1996r.

**Tabela 35.**

**Plony i zbiory zbóż i ziemniaków w indywidualnych gospodarstwach rolnych w latach 1988, 1996 i 1997 w mieście i gminie Knyszyn.**

Wyszczególnienie	1988		1996		1997
	zbiory w tonach	plony w q z 1 ha	zbiory w tonach	plony w q z 1 ha	plony w q z 1 ha
1	2	3	4	5	6
1. Zboża ogółem, w tym:	6380	22,1	6856,3	22,4	23,3
- pszenica	502	27,9	407,2	28,0	36,0
- żyto	1753	18,0	1833,5	19,0	21,0
- jęczmień	273	26,0	287,1	27,0	27,0
- owies	1118	22,0	930,6	22,0	24,0
- pszenżyto	187	18,0	301,8	25,0	31
- mieszanki zbożowe	•	•	3093,6	24,0	23,0
2. Ziemniaki	16074	190	10759,0	203,0	150,0

Źródło:  
a) Rocznik statystyczny woj. białostockiego 1989r.

- b) Produkcja głównych ziemiopłodów rolnych, upraw ogrodniczych i pastewnych w 1996r.  
US Białystok 1997r.  
c) Rocznik statystyczny woj. białostockiego 1998r.

#### 4.1.3.2. Hodowla.

Głównymi kierunkami produkcji zwierzęcej w gminie Knyszyn jest hodowla trzody chlewnej i bydła.

Hodowlą zajmują się zasadniczo gospodarstwa indywidualne, ale także gospodarka uspołeczniona prowadzi ją także.

Stan pogłowia zwierząt gospodarskich w gminie przedstawia tabela 36.

W latach 1988 – 1996 nastąpił regres w zakresie hodowli zwierząt w gospodarstwach indywidualnych. Spadło pogłowie zwierząt w gospodarstwach indywidualnych. Spadło pogłowie zwierząt w sztukach fizycznych, jak też w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych.

Wprawdzie w całym byłym województwie białostockim nastąpił w tym czasie spadek produkcji, ale w gminie Knyszyn był on mniejszy. Np.: podczas gdy na terenach wiejskich byłego województwa odnotowuje się spadek:

- w pogłowie bydła o 17,3 %, to na terenach wiejskich gminy nastąpił spadek o 4,7 %,
- w pogłowie trzody chlewnej o 25,7 %, to na terenach wiejskich gminy nastąpił spadek o 10,7 %.

Jedynie w pogłowie owiec na terenie gminy nastąpił większy spadek niż na terenach wiejskich byłego województwa (w woj. o 83,3%, w gminie o 94,6%).

Jest to praktycznie prawie likwidacja hodowli owiec na terenie gminy.

Hodowlą zajmuje się firma „Hodowla Zarodowa Zwierząt” spółka z o.o. w Knyszynie oraz w Ogrodnikach.

Poważną rolę odgrywa w gminie hodowla drobiu, w tym: gęsi i indyków. Hodowla ta koncentruje się głównie w Knyszynie w fermach drobiarskich.

Ponadto na terenie gminy ( Knyszyn Zamek i Czechowizna) istnieje gospodarstwo rybackie w formie spółki z o.o. Pogłowie zwierząt hodowlanych w gminie Knyszyn ilustrują tabele 36 i 37.

Tabela 36.

Pogłowie podstawowych zwierząt gospodarskich w mieście i gminie Knyszyn w latach 1988, 1996.

Wyszczególnienie	1988 gosp. ind.			1996									gosp ind. 1988 = 100 %
	Ogółem	Mia-sto	Wieś	Ogółem			Miasto			Wieś			
				Ra-zem	gosp ind.	gosp uspoł	Ra-zem	gosp ind.	gosp uspoł	Ra-zem	gosp ind.	gosp uspoł	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Bydło – szt. fiz.	4184	1053	3131	4219	3799	420	816	816	-	3403	2983	420	90,8
na 100 ha uż. rol.	62,1	51,2	66,9	58,3	57,4	68,4	40,6	40,6		64,1	66,3	68,4	92,4
w tym krowy – szt. fiz.	2220	541	1679	2118	1912	206	413	413	-	1705	1499	206	86,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
na 100 ha uż. rol.	33,0	26,3	35,9	29,3	28,9	33,6	20,5	20,5	-	32,1	33,3	33,6	87,6
2. Trzoda chlewna – szt. fiz.	6382	1718	4664	8226	6058	2168	1517	1517	-	6709	4541	2168	94,9
na 100 ha uż. rol.	94,7	83,5	99,7	113,8	91,6	353,1	75,4	75,4	-	126,3	101,0	353,1	96,7
w tym	631	153	478	863	563	300	167	167	-	696	396	300	89,2
na 100 ha uż. rol.	9,4	7,4	10,2	11,9	8,5	48,9	8,3	8,3	-	13,1	8,3	48,9	90,4
3. Owce- szt. fiz.	702	268	434	111	111	-	96	96	-	15	15	-	15,8
na 100 ha uż. rol.	10,4	13,0	9,3	1,5	1,7	-	4,8	4,8	-	0,3	0,3	-	16,3
4. Konie - szt. fiz.	309	85	224	122	121	1	55	55	-	67	66	1	39,2
na 100 ha uż. rol.	4,6	4,1	4,8	1,7	1,8	0,2	3,4	3,4	-	1,2	1,3	0,2	39,1

Źródło: a) Rocznik Statystyczny woj. białostockiego 1989r.  
b) Powszechny Spis Rolny 1996r.

Tabela 37.

Pogłowie pozostałych zwierząt hodowlanych w mieście i gminie Knyszyn w 1996r.

Wyszczególnienie	Ogółem			Miasto			Wieś		
	Razem	Gosp. ind.	Gosp. uspoł.	Razem	Gosp. ind.	Gosp. uspoł.	Razem	Gosp. ind.	Gosp. uspoł.
- kozy	3	3	-	3	3	-	-	-	-
- króliki	125	125	-	72	72	-	53	53	-
- zwierzęta futerkowe	5	5	-	5	5	-	-	-	-
- drób ogółem	47944	47944	-	43314	43314	-	4630	4630	-
w tym:									
kury	6145	6145	-	1703	1703	-	4442	4442	-
gęsi	24117	24117	-	24040	24040	-	77	77	-
kaczki	158	158	-	54	54	-	104	104	-
indyki	17524	17524	-	17517	17517	-	7	7	-
pozostały	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r.

#### 4.1.4. Urządzenia obsługi rolnictwa.

Na terenie miast i gminy Knyszyn istnieją następujące urządzenia i obiekty obsługi rolnictwa:

- zlewnie mleka w miejscowościach: Knyszyn, Guzy, Kalinówka Kościelna, Czechowizna, Grądy, Nowiny Kasjerskie, Zofiówka, Jaskra,
- usługi weterynaryjne w Knyszynie,
- punkty zaopatrzenia rolnictwa w Knyszynie,
- zakład remontowy maszyn rolniczych w Knyszynie,

Rolnictwo miasta i gminy jest nieźle wyposażone w maszyny i urządzenia rolnicze. Ilustruje to tabela 36.

Większość maszyn i urządzeń rolniczych znajduje się w rękach rolników indywidualnych.

Gmina dysponuje ogółem 507 ciągnikami, co w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosi 6,9 ( w rolnictwie byłego województwa białostockiego 6,5), w tym w gospodarstwach indywidualnych 7,3 (w gospodarstwach byłego województwa białostockiego 7,0).

Zatem rolnicy indywidualni w gminie Knyszyn są lepiej wyposażeni w ciągniki niż byłe województwo.

**Tabela 38.**

**Wyposażenie rolnictwa w maszyny i urządzenia w mieście i gminie Knyszyn.**

Lp.	Wyszczególnienie	M i gmina		Miasto		Wsie	
		Ogółem	w tym gosp. ind.	Ogółem	w tym gosp. ind.	ogółem	w tym gosp. ind.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ciągniki	507	475	142	137	365	338
2.	samochody osobowe	289	287	114	88	175	173
3.	samochody ciężarowe do 2 ton ład.	59	49	31	26	28	23
4.	samochody ciężarowe powyżej 2 ton ład.	32	21	18	11	14	10
5.	przyczepy ogółem	143	111	63	63	80	48
6.	przyczepy powyżej 6 ton ładowności	12	8	3	3	9	5
7.	kombajny zbożowe	34	23	11	4	23	19
8.	kombajny ziemniaczane	10	10	4	4	6	6
9.	kombajny buraczane	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	siloso-kombajny samobieżne	3	1	1	1	2	-
11.	siloso-kombajny pozostałe	8	4	2	2	6	2
12.	rozsiewacze nawozów	244	237	68	68	176	169
13.	rozzrutniki obornika	314	309	82	82	232	227
14.	kosiarki ciągnikowe	250	243	70	69	180	174
15.	ładowacze chwytakowe	63	56	23	23	40	33
16.	kopaczki do ziemniaków	310	307	75	75	235	232
17.	sadzarki do ziemniaków	190	187	48	46	142	141
18.	przyczepy zbierające	15	11	6	6	9	5
19.	prasy zbierające	89	84	18	15	71	69
20.	opryskiwacze ciągnikowe polowe	120	116	37	37	83	79
21.	opryskiwacze ciągnikowe sadownicze	1	1	-	-	1	1
22.	dojarki bańkowe	173	170	23	23	150	147
23.	dojarki rurociągowe	3	3	1	1	2	2
24.	schładzarki do mleka konwiowe	45	45	4	4	41	41
25.	schładzarki do mleka zbiornikowe	13	11	6	6	7	5
26.	sortowniki	4	4	1	1	3	3
27.	linie technologiczne	1	1	-	-	1	1
28.	agregaty uprawowe	8	6	5	5	3	1

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r. Urząd Statystyczny w Białymstoku 1997r. Obliczenia własne.

#### 4.1.5. Zabudowa rolnicza i jej wyposażenie.

Jednym z podstawowych kryteriów oceny stanu rolnictwa jest stan budownictwa rolniczego, którego głównym elementem jest wiek budynków (okres budowy).

Ostatnie dane statystyczne dotyczące tego zagadnienia pochodzą z Powszechnego Spisu Rolnego z 1996r., co ilustruje tabela 39.

**Tabela 39.**

**Stan budynków w indywidualnych gospodarstwach rolnych w mieście i gminie Knyszyn.**

Okres budowy	Budynki mieszkalne			Budynki inwentarskie			Budynki wielofunkcyjne			Stodoły		
	Razem	Miasto	Wieś	Razem	Miasto	Wieś	Razem	Miasto	Wieś	Razem	Miasto	Wieś
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ogółem	573	227	346	722	210	512	169	89	80	461	142	319
przed 1944r.	80	28	52	34	5	29	7	1	6	23	8	15
1945-1960	168	57	111	184	60	124	32	14	18	167	67	100
1961-1970	105	37	68	157	51	106	34	15	19	103	23	80
1971-1980	100	48	52	197	57	140	42	26	16	106	23	83
1981-1990	93	45	48	99	24	75	37	20	17	44	11	33
1991-1996	27	12	15	51	13	38	17	13	4	18	10	8

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r. U.S Białystok 1997r.

Oceniając stan budynków gospodarstw indywidualnych z punktu widzenia okresu ich budowy stwierdza się, że na terenach wiejskich gminy Knyszyn ich stan jest lepszy niż na terenach byłego województwa białostockiego np.:

W gminie Knyszyn budynki wybudowane przed 1944r. stanowią:

- budynki mieszkalne - 15% ( we wsiach b. województwa 18,3%),
- budynki inwentarskie - 5,7% (we wsiach b. województwa 8,1%),
- budynki wielofunkcyjne - 4,7% ( we wsiach b. województwa 8,3%).

Jeżeli chodzi o stan wyposażenia indywidualnych gospodarstw rolnych w podstawowe urządzenia komunalne, to gmina Knyszyn jest lepiej wyposażona niż rolnictwo byłego województwa białostockiego w zakresie wodociągów sieciowych, kanalizacji zagrodowej, sieci elektrycznej 380 V oraz telefonów. Gorzej jest w gminie w zakresie wyposażenia w kanalizację sieciową i gaz z butli.

Zestawienie danych dotyczących wyposażenia gminy w podstawowe urządzenia komunalne na tle byłego województwa białostockiego przedstawia tabela 40.

Tabela 40.

Wyposażenie indywidualnych gospodarstw rolnych w podstawowe urządzenia komunalne w mieście i gminie Knyszyn na tle woj. białostockiego.

Urządzenia komunalne	Byłe Woj. Białostockie						Miasto i gmina Knyszyn					
	Ogółem		Miasto		Wsie		Ogółem		Miasto		Wsie	
	Raz-em	%	Raz-em	%	Raz-em	%	Raz-em	%	Raz-em	%	Raz-em	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Liczba gospodarstw rolnych (łącznie z działkami rolnymi)	66805	100,0	10565	100,0	56240	100,0	641	100,0	280	100,0	361	100,0
W tym posiadające:	26266	39,3	3696	35,0	22570	40,1	315	49,1	138	49,3	177	49,0
a) wodociąg sieciowy	8924	13,4	826	7,8	8098	14,4	79	12,3	34	12,1	45	12,5
b) wodociąg zagrodowy	1142	1,7	692	6,5	450	0,8	-	-	-	-	-	-
c) kanalizację sieciową	25536	38,2	3415	32,3	22121	39,3	304	47,4	153	54,6	151	41,8
d) kanalizację do dołu gnilnego	39023	58,4	3878	36,7	35145	62,5	444	69,3	172	61,4	272	75,3
e) sieć elektryczną 380V	26383	39,5	3851	36,5	22532	40,1	222	34,6	116	41,4	106	29,4
f) korzystający z gazu z butli	12781	19,1	2392	22,6	10389	18,5	231	36,0	123	43,9	108	29,9
g) posiadający telefon												

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996r. Urząd Statystyczny w Białymstoku 1997r. Obliczenia własne.

#### 4.1.7. Sektor publiczny.

Sektor publiczny gospodarstw rolnych na terenie miasta i gminy Knyszyn dysponował w 1997r. ogółem 8588 ha gruntów, co stanowiło 32,7% terenów gminy ogółem, z tego użytki rolne gospodarki społecznej o pow. 618 ha stanowiły 8,6% użytków rolnych ogółem.

Struktura użytków rolnych w sektorze publicznym w 1997r. była następująca:

Tabela 41.

Wyszczególnienie	Razem	Miasto	Wieś
1	2	3	4
Powierzchnia ogółem ( ha) w tym:	4180	219	3961
1. użytki rolne,	618	4	614
z tego:			
- grunty orne	388	3	384
- sady	4	-	-
- łąki	125	-	125
- pastwiska	102	1	101
2. Lasy	2266	52	2214
3. pozostałe grunty i nieużytki	1248	115	1133

Źródło: Rocznik Statystyczny woj. białostockiego 1998r., obliczenia własne.

Brak jest aktualnych danych o zasiewach w sektorze publicznym. Ostatnie dane pochodzą z Powszechnego Spisu Rolnego z 1996r., które przedstawia tabela 41.

W strukturze zasiewów dominowały wówczas zboża (71% zasiewów), wśród których główną pozycję zajmowały mieszanki zbożowe, jęczmień i pszenica. Ponadto uprawiano buraki pastewne oraz kukurydzę i w małej ilości ziemniaki.

W hodowli w gospodarstwach uspołecznionych główną pozycję zajmuje trzoda chlewna (26% ogólnego stanu hodowli w gminie) – tabela 36.

#### 4.2. Pozarolnicza działalność gospodarcza.

##### 4.2.1. Działalność produkcyjna i usługowa.

Działalność gospodarczą na terenie miasta i gminy Knyszyn prowadzi ogółem 219 jednostek zarejestrowanych w 1998r. w systemie REGON, w tym 8 w sektorze publicznym i 211 w sektorze prywatnym (z czego 184 osób fizycznych) – według następujących sekcji:

Tabela 42.

Wyszczególnienie	Ogółem	Spółki prawa handlo- wego	Spółki cywilne	Osoby fizyczne	Inne
1	2	3	4	5	6
Razem	219	4	16	184	15
w tym: sektor publiczny	8	1	-	-	7
sektor prywatny	211	3	16	184	8
<b>SEKCJE EKD</b>					
- rolnictwo, łowiectwo i leśn.	13	1	1	9	2
- działalność produkcyjna	33	-	5	28	-
- budownictwo	28	-	-	28	-
- handel i naprawy	77	2	9	65	1
- hotele i restauracje	3	-	1	2	-
- transport i łączność	17	-	-	17	-
- pośrednictwo finansowe	4	-	-	3	-
- obsługa nieruchomości	19	-	-	19	-
- administracja publiczna	1	-	-	-	1
- edukacja	3	-	-	-	3
- ochrona zdrowia	6	-	-	6	-
- pozostała działalność usł.	14	-	-	7	7
- zaopatrzenia w en. el., gaz. wodę	1	-	-	-	1

Źródło: Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON, US Białystok, lipiec 1998r.

Większe zakłady produkcyjne oraz usługowo – handlowe na terenie miasta i gminy to:

- Zakład Produkcji Spożywczej „Betex”,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „Mark – Bruk”,
- 2 piekarnie,
- młyn,
- Spółdzielnia Usługowo – Produkcyjna,
- Przedsiębiorstwo Drogowo – Mostowe – wytwórnia mas bitumicznych,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe – Usługowe „Galart”,
- Zakłady betoniarskie,
- 2 zakłady produkcyjne mebli kuchennych.
- tartak,
- PHUW,
- PAMEX.

Na terenie miasta i gminy zarejestrowane były w 1998r. następujące usługi (rzemiosło, handel, produkcja):

1. usługi budowlane – 37 zakładów,
2. usługi transportowe – 20 zakładów,
3. usługi instalatorskie – sanitarne i ogrzewania – 1 zakład,
4. fryzjerstwo – 4 zakłady,
5. krawiectwo - 2 zakłady,
6. szklarstwo – 1 zakład,
7. tapicerstwo – 3 zakłady,
8. elektromechanika pojazdowa – 1 zakład,
9. stolarstwo - 12 zakładów,
10. młynarstwo – 2 zakłady,
11. produkcja art. spożywczych – 3 zakłady,
12. szewstwo – 1 zakład,
13. młynarstwo - 2 zakłady,
14. obsługa rolnictwa – naprawa maszyn, sprzedaż nawozów, pasz itp. – 2 zakłady,
15. blacharstwo, lakiernictwo pojazdowe – 1 zakład,
16. handel - 62 zakłady,
17. elektromechanika – 2 zakłady,
18. usługi ciężkiego sprzętu zmechanizowanego – 1 zakład,
19. naprawa sprzętu AGD – 2 zakłady,
20. ścinka drzew – 5 zakładów,
21. usługi rozrywkowe – 1 zakład,
22. tartaczniactwo – 1 zakład,
23. projektowanie budowlane – 2 zakłady,
24. produkcja polbruku – 1 zakład,
25. usługi geodezyjno – kartograficzne – 1 zakład,
26. haftowanie ręczne – 1 zakład,
27. piekarnie – 2 zakłady,
28. stacje paliw – 2 zakłady,
29. usługi weterynaryjne – 3 zakłady,
30. usługi bioeneroterapeutyczne, masaże lecznicze – 1 zakład,
31. usługi pogrzebowe – 1 zakład,
32. produkcja z tworzyw sztucznych – 1 zakład,
33. stomatolog – 1 zakład,
34. mała gastronomia – 1 zakład,
35. ślusarstwo, kowalstwo, spawalnictwo – 1 zakład,

36. nauka jazdy – 1 zakład.

#### 4.2.2. Tereny eksploatacji powierzchni surowców.

Tereny powierzchniowej eksploatacji surowców występujące na terenie gminy Knyszyn omówiono w punkcie 1.3.2.

#### 4.2.3. Budżet gminy.

Budżet gminy zarówno po stronie dochodów, jak też wydatków wykazuje tendencję rosnącą. W latach 1995 – 1998 dochody i wydatki zwiększyły się 1,5 razy.

Budżet miasta i gminy Knyszyn w latach 1995 – 1998.

Tabela 43.

LATA	DOCHODY				WYDATKI			
	ogółem w tys. zł	w zł. na 1 M	w tym podatki i opłaty lokalne		ogółem w tys. zł	w zł. na 1M	w tym na inwestycje	
			ogółem w tys. zł	w zł. na 1M			ogółem w tys. zł	w zł. na 1M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1995	2985,8	570,8	636,2	121,6	3116,4	595,8	719,8	137,6
1996	3811,0	728,6	631,9	120,8	3860,2	738,0	733,8	140,3
1997	4374,7	833,3	804,3	153,2	5513,6	1050,2	1781,7	339,4
1998	5149,1	998,9	792,9	153,8	5370,8	1041,9	822,8	159,6

Źródło:

- Rocznik Statystyczny woj. białostockiego 1996r.
- Budżety gmin w latach 1996 – 1998, U.S. w Białymstoku 1999r.

W 1997r. dochody i wydatki budżetowe gminy w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy w porównaniu z powiatem monieckim i województwem podlaskim kształtowały się następująco:

Tabela 44.

Wyszczególnienie	Miasto i Gmina Knyszyn	Powiat Mońki	Województwo Podlaskie
1	2	3	4
-Dochody ogółem na 1 M w zł, w tym podatki i opłaty lokalne	833,3 153,2	805 191,6	854 273,0
-Wydatki ogółem na 1 M w zł, w tym na inwestycje	1050,2 339,4	839,1 205,6	864 206,0

Warto zauważyć, że dochody i wydatki budżetowe w przeliczeniu na 1 mieszkańca są w gminie Knyszyn większe niż średnio w powiecie monieckim.

eksploatacja rozwiązuje problem unieszkodliwiania odpadów, które trafiają na ten obiekt.

Na wysypiskach wiejskich składowanie odpadów odbywa się w sposób niekontrolowany, bez przystosowania terenu do tych potrzeb. Może to wywierać negatywny wpływ na środowisko w postaci skażenia gleby, wody i powietrza.

Na wysypiska wywożone są również odpady, które mogą być wykorzystywane jako surowce wtórne, gdyż nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów.

Ogólnie należy stwierdzić, że gospodarka odpadami stałymi nie spełnia wszystkich wymogów zawartych w ustawach o ochronie środowiska o odpadach.

#### 6.4. Elektroenergetyka.

##### 6.4.1. Źródła zasilania – struktura systemu.

Źródłem zasilania w energię elektryczną gminy jest stacja transformatorowo – rozdzielcze RPZ 110/15 kV zlokalizowana w północno – wschodniej części miasta Knyszyn. W/w stacja zasilana jest linią WN 110 kV relacji Białystok – Knyszyn – Mońki.

Obciążenia stacji w poszczególnych latach pokazuje tabela.

Tabela 55.

Nazwa stacji	Moc transf. (MVA)		Obciążenia transformatorów MVA								Układ pracy stacji
			1994r		1995r.		1997r.		1999r.		
			T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
RPZ 110/15 kV Knyszyn	10	10	4,0	-	3,7	-	-	7,0	-	5,0	H

Obciążalność linii 110 kV przedstawia się następująco:

Tabela 56.

Lp.	Nazwa linii	Długość linii km	Przekrój przewodu mm <sup>2</sup>	Obciążalność dopuszcz.	
				letnia A	zimowa A
-	-				
1.	GPZ 1 Białystok – Knyszyn	27,6	240	645	735
2.	Knyszyn - Mońki	11,3	240/120	410	475

Istniejące źródło w pełni pokrywa zapotrzebowanie mocy i energii elektrycznej gminy.

Rozprowadzanie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez układ sieci SN 15 kV i NN, zasilanych ze stacji RPZ 110/15 kV i połączonych z siecią SN 15 kV sąsiednich gmin.

Sieć SN 15 kV jest siecią napowietrzną o zróżnicowanym stanie technicznym, natomiast sieci NN jest siecią napowietrzną i kablową, również o zróżnicowanym stanie technicznym.

Główne linie SN 15 kV, wychodzące z RPZ-tu Knyszyn to linie w kierunkach:

## 5. Komunikacja.

System komunikacji Miasta i gminy Knyszyn stanowią:

- sieć drogowa.

### 5.1. Sieć drogowa.

#### 5.1.1. Struktura funkcjonalno – techniczna.

1) Droga krajowa.

Nr 65 Białystok – Mońki – Grajewo – Ełk; wg zarządzenia Nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 09.05.2000 r. W sprawie nadania numerów dla dróg krajowych.

2) Droga wojewódzka /była krajowa/.

Nr 671 Korycin – Knyszyn - Stare Jeżewo – Sokoły; wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998r. w sprawie ustalenia wykazu dróg krajowych i wojewódzkich (Dz. U. Nr 160, poz. 1071) IV klasy technicznej z dopuszczeniem kursowania pojazdów o nacisku 80 kN/oś.

3) Drogi powiatowe /byłe wojewódzkie/.

Wg rozporządzenia Ministra Komunikacji z dnia 14 lipca 1986r. w sprawie zaliczenia dróg do kategorii dróg wojewódzkich (Dz. U. nr 30, poz. 151, załącznik Nr 1 z dnia 29 sierpnia 1986r.) oraz art. 103 ustawy z dnia 13 października 1998r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. Nr 133, poz. 872) na obszarze gminy są następujące drogi powiatowe:

A) drogi powiatowe /byłe wojewódzkie/:

**03341** droga 671 – Zofiówka – Nowiny Kasjerskie – Krasne Folwarczne

**03342** Knyszyn – Grądy - Zofiówka

**03343** Poniklica – droga 03341

**03347** Mońki – Przytulanka – Kalinówka Kościelna - Jasionóweczka

**03350** Knyszyn - Czechowizna

**03351** Knyszyn – Kalinówka Kościelna- Starowola – Jaświły – droga 670

**03352** Jaskra – droga 671

**03353** Kalinówka Kościelna – Chobotki – droga 671

**03355** droga 03351 – Kalinówka Królewska – droga 03220

**03360** Potoczyna – Sikory – Dudki – Guzy – droga 0351

B) ulice miejskie zaliczone do dróg powiatowych /byłych wojewódzkich/: Białostocka, Kościelna, Jagiellońska, Wł. Jagiełły, Łąkowa, Nowa, Polna, Południowa, Rynek, Starodworna, Szkolna, ul. bez nazwy w kierunku Czechowizny.

4) Drogi gminne.

Wg uchwały Nr XVI/105/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 21 października 1986r. w sprawie zaliczenia dróg do kategorii dróg gminnych oraz lokalnych miejskich w województwie białostockim (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 140) oraz art. 103 ustawy z dnia 13 października 1998r. Przepisy

wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. Nr 133, poz. 872) na obszarze gminy są następujące drogi gminne:

- 1) **0309001** Czechowizna – droga krajowa nr 65
- 2) **0309002** Jaskra – droga powiatowa nr 351
- 3) **0309003** Knyszyn – Czechowizna – granica gminy (Lewonie)
- 4) **0309004** droga wojewódzka nr 671 – Grądy – droga powiatowa nr 342
- 5) **0309005** Zofiówka - granica gminy (Milewskie)
- 6) **0309006** droga wojewódzka nr 671– Zofiówka
- 7) **0309007** droga wojewódzka nr 671 – droga powiatowa nr 342 – droga powiatowa nr 341
- 8) **0309008** droga powiatowa nr 350 (Czechowizna) – droga krajowa nr 65
- 9) **0309009** droga wojewódzka nr 671 – droga krajowa nr 65.

Predestynowana do zaliczenia do dróg gminnych jest droga: droga 03351 – droga 03360.

### 5.1.2. Charakterystyka stanów technicznych dróg.

#### 5.1.2.1. Drogi: krajowa i wojewódzka 671.

Tabela 45.

Nr drogi	Odcinek drogi		Długość	Nawierzchnia twarda, ulepszona, bitumiczna
	od km	do km	km	km
65	18+500	20+030	1,552	1,552
	20+830 <sup>x</sup>	26+800 <sup>x</sup>	5,970 <sup>x</sup>	5,970 <sup>x</sup>
	26+800	29+830	3,030	0,3030
Razem	w mieście		5,970 <sup>x</sup>	5,970 <sup>x</sup>
	poza miastem		4,582	4,582
671	11+630	16+330	4,700	4,700
	16+330 <sup>x</sup>	23+970 <sup>x</sup>	7,640 <sup>x</sup>	7,640 <sup>x</sup>

<sup>x</sup>) długość drogi w mieście

#### 5.1.2.2. Drogi powiatowe.

Długość dróg i rodzaj nawierzchni przedstawiono w poniższej tabeli 46:

Tabela 46.

L p.	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość drogi wg ewidencji [km]	Rodzaj nawierzchni				Drogi gruntowe ulepszone	Drogi gruntowe naturalne
				twarde					
				nieulepszone		ulepszone			
żwirowe	brukowcowe	bitumiczne	betonowe						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	03341	droga 671-Zofiówka-Nowiny Kasjerskie-Krasne Folwarczne	8,330	4,282	1,465	1,023			1,560
2.	03342	Knyszyn-Grądy-Zofiówka	5,050	5,050					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	03343	Poniklica-droga 03341	4,400	0,928				3,472	
4.	03347	Mońki-Przytulanka-Kalinówka Kościelna-Jasionóweczka	3,100	1,850	0,610	0,640			
5.	03350	Knyszyn-Czechowizna	1,409	1,020	0,389				
6.	03351	Knyszyn-Kalinówka Kościelna-Starowola-Jaświły-droga 670	6,700			6,700			
7.	03352	Jaskra-droga 671	1,179		0,522			0,657	
8.	03353	Kalinówka Kościelna-Chobotki-droga 671	5,475	3,265	2,210				
9.	03355	droga 03351-Kalinówka Królewska-droga 03220	0,600			0,600			
10.	03360	Potoczyna-Sikory-Dudki-Guzy-droga 03351	1,621	0,921	0,700				
<b>Razem w 1997 i 1998r.</b>			<b>37,864</b>	<b>17,316</b>	<b>6,919</b>	<b>7,940</b>		<b>4,125</b>	<b>1,560</b>
Ulice miejskie leżące w ciągu dróg powiatowych /byłych województw/									
Białostocka			0,800		0,400	0,400			
Kościelna			0,537		0,210	0,327			
Jagiellońska			0,870			0,870			
Władysława Jagiełły			0,360					0,360	
Łąkowa			0,400		0,400				
Nowa			0,263			0,263			
Polna			1,150				0,200	0,950	
Południowa			0,700		0,700				
Rynek			0,826			0,826			
Starodworna			0,800		0,800				
Szkolna			0,542			0,400	0,082		0,060
ulica bez nazwy w kierunku Czechowizny			1,140					1,140	
<b>Razem w 1997 i 1998r.</b>			<b>8,388</b>		<b>2,510</b>	<b>3,086</b>	<b>0,282</b>	<b>2,450</b>	<b>0,060</b>

### 5.1.2.3. Drogi gminne.

#### Długość dróg i rodzaj nawierzchni.

Tabela 47.

L p.	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość drogi wg ewidencji [km]	Nawierzchnie twarde			Drogi gruntowe naturalne
				nieulepszone		ulepszone	
				żwirowe	brukowcowe	bitumiczne	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0309001	Czechowizna-droga krajowa nr 669	1,600	1,600			
2.	0309002	Jaskra-droga powiatowa nr 351	1,600	1,600			
3.	0309003	Knyszyn-Czechowizna-granica gminy (Lewonie)	3,300	3,300			

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	0309004	droga wojewódzka nr 671-Grądy-droga pow. nr 342	3,400	3,400			
5.	0309005	Zofiówka-granica gminy (Milewskie)	2,300				2,300
6.	0309006	droga wojewódzka nr 671-Zofiówka	2,400				2,400
7.	0309007	droga woj. nr 671-droga powiatowa nr 342-droga powiatowa nr 341	5,400				5,400
8.	0309008	droga powiatowa nr 350 (Czechowizna)-droga wojewódzka nr 65	1,100				1,100
9.	0309009	droga woj. nr 671-droga krajowa nr 65	1,600	1,600			
10.		droga 03351-droga 03360	1,100	1,100			
Razem			23,800	12,600			11,200
Ulice miejskie gminne /byłe lokalne miejskie/							
11.		Zygmunta Augusta	0,220	0,220			
12.		Królowej Bony	0,230	0,230			
13.		Królowej Jadwigi	0,300	0,300			
14.		M. Konopnickiej	0,060	0,060			
15.		Legionowa	0,240			0,240	
16.		A. Mickiewicza	0,260	0,260			
17.		Osiedlowa	0,280	0,280			
18.		Barbary Radziwiłłówny	0,340	0,340			
19.		H. Sienkiewicza	0,170	0,170			
Ulice do zaliczenia do dróg gminnych							
20.		Goniądzka	0,890			0,890	
21.		Pocztowa	0,150		0,150		
22.		Daszyńskiego	0,140	0,140			
23.		Piłsudskiego	0,270	0,270			
24.		11-ego Listopada	0,090	0,090			
25.		Dmowskiego	0,120	0,120			
26.		Witosa	0,80	0,80			
27.		Podlaska					
Razem			3,850	2,570	0,150	1,130	

### 5.1.3. Charakterystyka ogólna układu drogowego gminy.

#### 5.1.3.1. Długość istniejących dróg i ich rodzaj nawierzchni.

-Według stanu na dzień 31.12.1997r. i 31.12.1998r. wynosiła:

a) w mieście

- krajowej Nr 65 o twardej ulepszonej nawierzchni 5,97 km,
- wojewódzkiej Nr 671 o twardej ulepszonej nawierzchni 7,64 km,
- ulic miejskich zaliczonych do dróg powiatowych 8,388 km, o twardej nawierzchni 5,878 km (w tym ulepszonej 3,368 km) oraz gruntowych 2,51 km,
- ulic wiejskich gminnych 3,85 km, o twardej nawierzchni 3,85 km (w tym ulepszonej 1,28 km);

## b) zamiejskich

- krajowej Nr 65 o twardej ulepszonej nawierzchni 4,582 km,
- wojewódzkiej Nr 671 o twardej ulepszonej nawierzchni 4,7 km,
- powiatowych 37,864 km, o twardej nawierzchni 32,175 km [w tym ulepszonej 7,94 km] oraz gruntowych 5,689 km,
- gminnych 23,8 km, o twardej nawierzchni 12,6 km oraz gruntowych 11,2 km.

**5.1.3.2. Gęstość sieci drogowej w 1997r. i 1998r.**

Gęstość sieci drogowej o twardej nawierzchni wynosiła:

- a) w mieście – 96,7 km/100 km<sup>2</sup> / w tym ulepszonej 74,4 km/100 km<sup>2</sup>/ natomiast w skali byłego województwa białostockiego wskaźniki te wynosiły odpowiednio 163,8 km/100 km<sup>2</sup> i 137,2 km/100km<sup>2</sup>,
- b) w gminie – 54,1 km/100 km<sup>2</sup>/ w tym ulepszonej 16,5 km/100 km<sup>2</sup>) natomiast w skali byłego województwa białostockiego wskaźniki te wynosiły odpowiednio 48,8 km/ 100 km<sup>2</sup> i 26,9 km/ 100 km<sup>2</sup> i ogółem na drogach w województwie białostockim 54,4 km/ 100 km<sup>2</sup> i 32,1 km/ 100 km<sup>2</sup>.

**5.1.3.3. Średni ruch drogowy.**

Średni ruch drogowy w pojazdach rzeczywistych na dobę (p/d) na drogach wynosił:

Nr 65	1990	1995
Dobrzyniewo - Knyszyn	2600	3200
Knyszyn - Mońki	2300	3100
Nr 671	1990	1995
Jasionówka – Knyszyn	900	1100
Knyszyn - Tykocin	900	1200

Średni ruch drogowy na drogach krajowych w gminie wynosił w 1990r. – 1675 p/d ( w województwie białostockim 1337 p/d, w kraju 2280 p/d) oraz w 1995r. – 2150 p/d ( w województwie białostockim 1876 p/d, w kraju 3227 p/d).

**5.1.3.4. Wskaźnik motoryzacji.**

Wskaźnik motoryzacji w gminie i województwie białostockim, liczony w samochodach osobowych na 100 mieszkańców przedstawiono w poniższej tabeli

**Tabela 48.**

Wyszczególnienie	Lata			Prognoza	
	1996	1997	1998	2005	2010
<u>Wskaźnik motoryzacji</u>					
a) w mieście	162	155	132	340	400
b) w gminie	162	155	132	340	400
<u>Ilość samochodów osobowych</u>					
a) w mieście	478	458	392		
b) w gminie	367	347	292		
<u>Ilość ludności</u>					
a) w mieście	2953	2961	2980		
b) w gminie	2268	2246	2215		

1	2	3	4	5	6
Wskaźnik motoryzacji w województwie białostockim	157	169	179 <sup>xx</sup>	263	310
Ilość samochodów osobowych w województwie białostockim	110232	118965		190700	234700
Ilość ludności w województwie białostockim	701164	701684	701867 <sup>x</sup>		

<sup>x</sup> ludność na dzień 25.08.1998r.

<sup>xx</sup> wskaźnik motoryzacji w województwie przyjęto szacunkowo

## 5.2. Techniczne zaplecze motoryzacji.

### a) Parkingi.

Lokalizacja i ilość stanowisk w mieście:

- U.M.i.G. 17st
- Rynek 13st (max 34 stanowisk)
- Rynek (Taxi) 9st (-2=7st)
- Kościelna 19st
- Szkolna 7st
- Jagiellońska 24st
- Królowej Jadwigi 10st
- Szpital 10st (+5st)=~15st
- ul. Białostocka (Ośr. rekr.) 30st
- cmentarz \_\_\_\_\_ 44st

Razem 186st (max 207st)

### b) Garaże.

Garaże zlokalizowane są: przy ul. Szkolnej 7 blaszaków i przy ul. Legionowej 1 blaszak.

### c) Stacje paliw.

W gminie są 2 stacje paliw zlokalizowane w Knyszynie oraz 1 w Zofiówce.

### d) Zakłady naprawy pojazdów.

W mieście są 2 zakłady naprawy pojazdów.

## 5.3. Kolej.

Przez obszar gminy przebiega zelektryfikowana, pierszorzędna linia kolejowa Białystok – Elk – Korsze – Bartoszyce – Głomno – granica państwowa, wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 września 1996r. (Dz. U. Nr 112, poz. 538) zaliczona jest do linii kolejowych o znaczeniu państwowym. Stan techniczny torów jest dobry.

Długość linii na terenie gminy wynosi ok. 4,35 km. Gęstość sieci wynosi 4,2 km/ 100 km<sup>2</sup> (w województwie 5,5 km/ 100 km<sup>2</sup>). Obsługa podróżnych odbywa się na stacjach: Knyszyn i Czechowizna.

Przewóz towarów i pasażerów w województwie i kraju przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 49.

Prze- wóz	towarów w tys. ton					pasażerów w tys.				
	1990	1993	1995	1996	1997	1990	1993	1995	1996	1997
w woje- wódz- twie	5072	2916	1917	2836	3979	6200	3629	5811	5914	5957
w kraju	278139	212139	224346	222346	226200	787510	540086	465059	433476	416638

#### 5.4. Komunikacja autobusowa PPKS.

Obszar gminy i miasta Knyszyn obsługiwany jest następującymi liniami autobusowymi:

42 Białystok – Grajewo – Elk - Pisz

Olecko - Gołdap

Giżysko - Węgorzewo

Lidzbark Warm.

1503 Białystok – Borsukówka / Kopisk

Knyszyn – Mońki

1504 Białystok – Mońki – Szczuczyn

1505 Knyszyn – Nowiny Zdroje

Jasionówka – Korycin

1509 Mońki – Kalinówka- Jaświły – Korycin

Suchowola

Mońki

1510 Knyszyn – Krypno - Knyszyn

Tykocin

1510 Knyszyn – Dolistowo – Goniądz – Mońki

1513 Mońki – Magnusze- Boguszewo – Krypno

Kuczyn

1514 Mońki – Jasionówka – Korycin – Suchowola

Jaświły - Dolistowo

W ostatnich latach występuje ciągły spadek przewozu pasażerów w województwie białostockim i kraju, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 50.

Przewóz pasażerów w mln	L a t a					
	1990	1992	1994	1995	1996	1997
w województwie	35,5	26,5	21,6	18,8	16,8	16,3
w kraju	2084,7	1513,1	1215,3	1131,3	1085,4	1065,4

### 5.5. Ocena funkcjonowania komunikacji.

Z analizy układu dróg publicznych wynika, że nie zapewnia on dogodnej obsługi w mieście jak i połączeń pomiędzy niektórymi jednostkami osadniczymi. Celem poprawy tej sytuacji należałoby zaliczyć do dróg gminnych następujące drogi:

- ulice i drogi w mieście: Goniądzka, Pocztowa, Daszyńskiego, Piłsudskiego, 11-ego Listopada, Dmowskiego, Witosa, Podlaska i ulice bez nazwy na osiedlu przy ul. Kościelnej oraz drogę pomiędzy drogą 65 a drogą 671,
- droga 03351 – droga 03360 (Guzy),
- droga 65 – granica gminy (Zastocze).

Z przedstawionych danych w punkcie 5.1.3.2. niniejszego opracowania wynika, że w 1997r. i 1998r. gęstość dróg w mieście o nawierzchni twardej była mniejsza o 41% i twardej ulepszonej o 45,8% od gęstości dróg miejskich w byłym województwie białostockim. W gminie gęstość dróg o nawierzchni twardej była większa o 10,9%, natomiast o twardej ulepszonej mniejsza o 38,7% od gęstości dróg zamiejskich w byłym województwie białostockim. Pomimo, że wskaźniki gęstości dróg o nawierzchni twardej i twardej ulepszonej w mieście są mniejsze niż na drogach miejskich w byłym województwie białostockim, uważa się, że charakterystyka dróg w mieście pod tym względem jest zadawalająca, za wyjątkiem dróg powiatowych, których o nawierzchni gruntowej było 2,51 km co stanowi 30% tych dróg. Gdyby nawet na wszystkich drogach w mieście wykonano nawierzchnię twardą ulepszoną to wskaźniki gęstości wynosiły 107,1 km/100 km<sup>2</sup>, a więc byłyby nadal znacznie mniejsze od gęstości na drogach miejskich w byłym województwie białostockim. Na taki obraz ma wpływ głównie mały stopień zainwestowania miejskiego w stosunku do obszaru administracyjnego miasta.

Z porównania przepustowości dróg przy poziomie swobody ruchu D wynoszących: 1250 P/h przy szerokości jezdni 7 m /droga nr 65 / i 600÷1000 P/h przy szerokości jezdni 5 m, 8 m i 6 m /droga Nr 671/ z natężeniami ruchu w 1995r. na tych drogach wynoszącymi: Nr 65 – 304 P/h ( $0,095 \times 3200 = 304$ ) i nr 671 – 114 P/h ( $0,095 \times 1200 = 114$ ) wynika, że istniejące przekroje dróg posiadają duże rezerwy przepustowości.

Do analizy zaspokojenia potrzeb w mieście z zakresie parkingów, garaży, stacji paliw i zakładów naprawy samochodów przyjęto następujące wskaźniki:

- miejsce krótkiego postoju 13,2 stanowisk na 1000 mieszkańców w mieście i 1,32 stanowiska na 1000 mieszkańców w gminie,
- miejsca długiego postoju 132 stanowiska na 1000 mieszkańców zabudowy wielorodzinnej,
- ilość garaży 1/3 ilości samochodów mieszkańców zabudowy wielorodzinnej,
- 1 stacja paliw o 4÷6 dystrybutorach może obsłużyć 5000÷6000 samochodów,
- 1 stanowisko obsługowo – naprawcze na 300÷400 samochodów.

Potrzeby w zakresie krótkiego postoju szacuje się na  $0,0132 \times 2980 + 0,00132 \times 2215 = 39 + 3 = 42$  stanowiska, przy istnieniu obecnie 186 stanowisk (max 207 stanowisk) uważa się, że potrzeby w tym zakresie są zaspokojone.

Potrzeby w zakresie długiego postoju dla mieszkańców budownictwa wielorodzinnego szacuje się na  $0,132 \times 95 = 14$  stanowisk;  $14 - 8$  (garaży) = 6, a więc brak jest 6 stanowisk.

Potrzeby na garaże dla mieszkańców budownictwa wielorodzinnego szacuje się na  $1/3 \times 0,132 \times 105 = 5$  garaży, przy istnieniu 8 garaży uważa się, że potrzeby w tym zakresie są zaspokojone.

Istniejąca stacja paliw stwarza duże rezerwy w obsłudze użytkowników pojazdów.

Istniejące 3 zakłady naprawy pojazdów zaspokajają potrzeby użytkowników pojazdów.

Przy przyjętej dostępności 2 km do przystanku autobusowego, zgodnie z projektem studium zagospodarowania przestrzennego byłego województwa białostockiego, wieś Poniklica znajduje się poza przyjętym promieniem obsługi oraz Kolonia Lewonie.

## **6. Infrastruktura techniczna.**

### **6.1. Zaopatrzenie w wodę.**

#### **6.1.1. Charakterystyka ogólna systemu zaopatrzenia w wodę.**

##### **Miasto.**

Miasto Knyszyn na koniec 1998r. zajmowało wśród miast w byłym województwie białostockim 18 miejsce pod względem procentowej ilości mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej ze wskaźnikiem 61,7%, który jest niższy od średniego dla województwa podlaskiego – 87,5%.

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej ulicznej (bez przyłączy do budynków) wynosiła 13,2 km i było podłączonych do niej 615 budynki mieszkalne. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosiło  $16,2 \text{ m}^3/\text{rok}$  ( $48,0 \text{ dm}^3/\text{d}$ ) znacznie poniżej średniej wojewódzkiej dla miast –  $36,5 \text{ m}^3$  ( $112 \text{ dm}^3/\text{d}$ ).

W 1998r. wybudowano 0,4 km sieci wodociągowej i podłączono 21 budynków mieszkalnych.

##### **Gmina.**

Gmina Knyszyn na koniec 1998r. miała zwodociągowanych 12 wsi – 84,6% ogółu jej wsi. Jest to powyżej średniej województwa białostockiego wynoszącej 65,3%, co daje gminie w tym wskaźniku 20 miejsce w byłym województwie.

Długość sieci wodociągowej ( bez przyłączy do budynków) wynosiła 30,7 km i podłączonych było do niej 274 budynki mieszkalne t.j. 47,3% ogółu tych budynków. Jest to poniżej średniej województwa białostockiego wynoszącej 53,5%. Daje to gminie 33 miejsce w byłym województwie białostockim. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosiło  $9,7 \text{ m}^3/\text{rok}$  ( $26,6 \text{ dm}^3/\text{d}$ ) t.j. poniżej średniej województwa podlaskiego –  $16,5 \text{ m}^3/\text{r}$  ( $40,5 \text{ dm}^3/\text{d}$ ).

W 1998r. zwodociągowano 1 wieś i odsetek zwodociągowanych wsi wzrósł do 92,3%.

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę odbywa się z 2 stacji wodociągowych, stanowiących własność Gminy Knyszyn, a eksploatowanych przez Zakład

Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Knyszynie, znajdujących się w miejscowościach:

- Knyszyn – zaopatruje w wodę miasto Knyszyn
- Zofiówka – zaopatruje w wodę 12 wsi: Chobotki, Grądy + kol., Guzy, Jaskrę, Kalinówkę Kościelną, Nowiny Kasjerskie, Nowiny Zdroje/, Ogrodniki, Poniklicę, Wojtówce, Wodziłówkę i Zofiówkę.

W 1 wsi Czechowizna i części zabudowy kolonijnej mieszkańcy zaopatrują się w wodę z ujęć lokalnych i studni kopanych. W miejscowościach tych mieszka około 12% ogółu ludności gminy ( bez miasta Knyszyna).

### 6.1.2. Rozwój scentralizowanych systemów zaopatrzenia w wodę.

#### 6.1.2.1. Miasto.

Zwodociągowanie miasta od 1985r. przedstawia tabela.

Tabela 51.

Wyszczególnienie	Stan na koniec roku									
	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Długość sieci wodociągowej w km	-	5,7	6,1	6,1	12,5	12,5	12,5	12,8	12,8	13,2
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych szt	-	330	337	347	457	492	508	562	594	615
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w %	-	43,6	43,7		52,1	55,8	56,4	58,0	60,9	
Miejsce wśród miast województwa pod względem % ludności korzystających z sieci wodoc.	-	14	14		16	16	17	17	18	
Zużycie wody w gospodarstwach domowych tys. m <sup>3</sup> /r	-	27,7	35,8	72,5	89,4	60,0	64,8	44,8	30,2	
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /r	9,5	12,2	24,7	30,7	20,6	22,0	15,2	10,1	
	dm <sup>3</sup> /d	-	26,0	33,4	67,5	84,1	56,4	60,3	41,5	27,7
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /r		21,7	28,0	53,7	58,4	36,6	39,0	26,2	16,8
korzystającego z wodociągu	dm <sup>3</sup> /d	-	59,4	76,8	146,6	160,1	100,3	106,8	71,6	46,0

Stacja uzdatniania wody wodociągu miejskiego została przekazana do eksploatacji w 1998r. Od tego czasu następuje sukcesywna rozbudowa sieci wodociągowej i aktualnie zwodociągowane są już wszystkie tereny o zwartej zabudowie.

### 6.1.2.2. Gmina.

Zwodociągowanie gminy od 1985r. przedstawia tabela.

Tabela 52.

Wyszczególnienie	Stan na koniec roku									
	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Długość sieci wodociągowej w km	2,5	2,5	2,5	2,5	9,4	17,0	22,3	25,8	26,3	30,7
Połączenia wodociągowe do budynków mieszkalnych szt	24	32	32	32	99	158	223	229	236	274
Ilość wsi zwodociągowanych					3	6	9	10	11	12
% zwodociągowanych wsi					23,0	46,2	69,2	76,9	84,6	92,3
% mieszkań podłączonych do sieci wodociągowej	5,5	15,5	15,5	15,5	25,9	35,5	45,4	46,3	47,3	
Miejsce gminy w województwie względem % zwodociągowanych mieszkań	40	33		41	35	33	25	30	33	
Zużycie wody w gospodarstwach domowych tys. m <sup>3</sup> /r	82,9	86,6	86,6	86,6	90,8	64,0	125,2	126,1	22,0	
Zużycie wody wodociągowej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /r dm <sup>3</sup> /d	34,4	38,2	38,4	38,0	39,2	29,6	55,0	55,4	9,7
		94,2	104,6	105,2	103,8	107,4	81,0	150,7	151,3	26,6

Do 1993r. w gminie zwodociągowane były budynki mieszkalne po byłym PGR w Knyszynie, który był zaliczany do terenów wiejskich i w Ogrodnikach - zaopatrywane w wodę z ujęć zakładowych. Budowa scentralizowanych systemów rozpoczęła się w 1993r. po oddaniu do eksploatacji komunalnego wodociągu w Zofiówce. Do końca 1998r. zwodociągowano 12 wsi – 92,3% ogółu wsi. Wybudowano 28,2km sieci wodociągowej do której podłączono 274 budynki mieszkalne, w tym również budynki Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa.

### 6.1.3. Stan zwodociągowania poszczególnych wsi w gminie na koniec 1998r.

Tabela 53.

Nazwa wodociągu	Wsie podłączone do sieci wodociągowej	Długość sieci wodociągowej km	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych szt.
Wodociąg Zofiówka	Zofiówka	3,7	43
	Chobotki	2,7	13
	Jaskra	2,4	20
	Grądy + kol.	4,1	31
	Poniklica	1,3	12
	Wodziłówka	1,9	6
	Nowiny Kasjerskie	3,5	31
	Guzy	2,1	29
	Kalinówka Kościelna	3,3	27
	Wojtówce	1,5	23
	Nowiny Zdroje	1,7	11
	Ogrodniki	2,5	28
	Ogółem zwodociągowane wsie		30,7

### 6.1.4. Charakterystyka ujęć wody i stacji wodociągowych wodociągów komunalnych.

#### 6.1.4.1. Miasto.

Miejskie ujęcie wody w Knyszynie oparte jest o dwie studnie wiercone ujmujące wodę z utworów czwartorzędowych: SW – 1 (podstawowa) głębokości 24 m i wydajności eksploatacyjnej  $Q = 116\text{m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s=7,0\text{m}$  i SW – 2 (awaryjne) głębokości 24,5m i  $Q=34\text{m}^3/\text{h}$  przy  $s=9,0\text{m}$ . Aktualna wydajność eksploatacyjna studni SW–2 ustalona została pompowaniem kontrolnym w 1995r. Studnia ta, wykonana w 1976r. posiadała wydajność eksploatacyjną  $117\text{m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s=7,2\text{m}$  i w tej wielkości zostały zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia w kat. „B”.

Studnie ujmują do eksploatacji I warstwę wodonośną o statystycznym zwierciadle wody na głębokości 1,44m p.p.t w SW – 1 i 1,46m p.p.t w SW – 2. Jakość ujmowanej wody z otworów studziennych odpowiada normom dla wody pitnej.

Urządzeniami do poboru i uzdatniania wody są:

- pompa głębinowa CVBU – 08.06 w SW – 1
- pompa głębinowa G – 80 IV B w SW – 2
- 4 zbiorniki hydroforowe o pojemności 6000l każdy
- sprężarka 2 JSK 75 – 2 o wydajności  $35\text{m}^3/\text{h}$
- chlonetor C – 52
- wodomierz na rurociągu sieciowym MZ DN  $\phi$  100mm.

Stacja wodociągowa wyposażona jest w agregat prądotwórczy 100kW do zasilania awaryjnego.

Stacja hydroforów pracuje w układzie jednostopniowego pompowania.

#### **6.1.4.2. Gmina.**

Wodociąg wiejski w Zofiówce.

Źródłem poboru wody jest ujęcie wody podziemnej z utworów czwartorzędowym, składające się z dwóch studni wierconych: SW – 1 o Głębokości 49,5m i wydajności eksploatacyjnej  $Q = 25\text{m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s = 14,3\text{m}$  oraz SW – 2 głębokości 81m i  $Q = 118\text{m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s = 3,5\text{m}$ .

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia w kat „B” wynoszą  $Q = 118\text{m}^3/\text{h}$  przy  $s = 3,5\text{m}$ .

Studnie ujmują wodę z użytkowej warstwy wodonośnej o miąższości 26,0m w SW – 1 i 71,0 m w SW – 2. Warstwa prowadzi wodę naporową o statystycznym zwierciadle zalegającym na głębokości 0,3m p.p.t do 13,8 m p.p.t.

Warstwa wodonośna przykryta jest gliną piaszczystą i pylastą o miąższości 20,0 – 13,0m na ujęciu wiejskim w Zofiówce.

Woda z otworów studziennych jest miękka o twardości ogólnej 2,8 – 3,4 mval/l. Zawartość związków żelaza i manganu jest niewielka: 0,2 – 0,4 mg Fe/l i 0,08 – 0,12 mg Mn/l.

Po odżelazieniu na hydrofiltrze odpowiada normom wody pitnej.

Urządzeniami do poboru i uzdatniania wody są:

- pompy głębinowe G – 80VB w SW – 1 i G – 80VIB w SW – 2
- „Hydrofiltr” o następującej charakterystyce: wydajność 30 – 70m<sup>3</sup>/h w zależności od prędkości filtracji w granicach 5 – 15m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>, hydrofor pojemności 40m<sup>3</sup>, złoża filtracyjne o powierzchni 4,6m<sup>2</sup>,
- 3 mieszacze wodno – powietrzne 500mm
- sprężarka WAN – EB o wydajności 14m<sup>3</sup>/h
- chlorator C 52
- wodomierz śrubowy MZ – 80 do pomiaru ilości wody pompowanej ze studni
- wodomierz śrubowy MK Ø 100 do pomiaru natężenia przepływu wody podczas płukania filtra
- wodomierz sprzężony typu MZ/JS Ø 80/30 do pomiaru ilości wody uzdatnianej podawanej do sieci.

Stacja wodociągowa pracuje w układzie jednostopniowego pompowania.

#### **6.1.5. Strefy ochronne komunalnych ujęć wody.**

##### **6.1.5.1. Wodociąg Knyszyn.**

Wodociąg Knyszyn posiada pozwolenie wodnoprawne na eksploatację urządzeń i pobór wody z Wodociągu Knyszyn – decyzja Starostwa Powiatowego w Mońkach Nr AU-6223-7/2000 z dnia 11 lipca 2000 r. Decyzja ważna do 30.07.2005 r.

1) Ustanawia się strefę ochrony bezpośredniej o zmiennej szerokości 4,8 – 10 m, która obejmuje studnie wiercone nr 1 i nr 2A i uznać wygradzony teren stacji wodociągowej za teren ochrony bezpośredniej,

a) na terenie ochrony bezpośredniej należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody,
  - zagospodarowanie terenu zielenią,
  - szczelne odprowadzenie poza granicę strefy ochronnej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody (aktualnie na terenie ujęcia nie ma takich urządzeń),
  - ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywania osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody,
  - wygrodzony teren stacji wodociągowej należy uzupełnić o tablicę informacyjną o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.
- 2) Strefę ochrony pośredniej – w granicach określonych na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.
- a) W obrębie wewnętrznego terenu ochrony pośredniej zabrania się:
- wprowadzania ścieków do ziemi,
  - składowania i magazynowania substancji chemicznych i materiałów ropopochodnych oraz odpadów socjalno-bytowych,
  - lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwierząt,
  - mycia pojazdów mechanicznych,
  - rolniczego wykorzystania ścieków.
- b) W obrębie zewnętrznego terenu ochrony pośredniej zabrania się:
- wprowadzania ścieków do ziemi,
  - rolniczego wykorzystania ścieków,
  - przechowywania, magazynowania i składowania odpadów promieniotwórczych, nawozów sztucznych i innych substancji chemicznych bez odpowiedniego zabezpieczenia wymaganego stosownymi wytycznymi, przepisami budowlanymi, ppoż i ochrony środowiska,
  - wydobywania kopalin poniżej zwierciadła wody podziemnej,
  - lokalizowania otwartych ferm chowu zwierząt,
  - lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwierząt,
  - lokalizowania inwestycji potencjalnie uciążliwych dla wód podziemnych bez opracowania OOS.
- c) Na terenie ochrony pośredniej zewnętrznej należy przestrzegać racjonalnego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.
- d) Granica strefy ochrony pośredniej zewnętrznej winny być oznakowane w charakterystycznych punktach terenu.
- e) Strefę ochrony pośredniej zewnętrznej należy wprowadzić do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy łącznie z przyjętymi zasadami zagospodarowania.

#### 6.1.5.2. Wodociąg Zofiówka.

Wodociąg Zofiówka posiada pozwolenia wodnoprawne na eksploatację urządzeń i pobór wody wydane przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku.

- Decyzja Nr OŚ II.6210/126/97 z dnia 2 lipca 1997r. ważna do 30.06.2002r., dotyczy wodociągu w Zofiówce, ustanawia strefę ochrony bezpośredniej w promieniu 8-10 m od zarysu obudowy studni. Strefa ochrony pośredniej ujęcia

nie jest wymagana, z uwagi na korzystne warunki hydrogeologiczne w aspekcie ochrony wód.

Na terenie strefy ochrony bezpośredniej należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarowanie terenu zielenią,
- szczelne odprowadzenie poza granicę strefy ochronnej ścieków z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody,
- ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody.

Na terenie wewnętrznej strefy ochrony pośredniej ujęcia zabrania się:

- wprowadzenia ścieków do ziemi,
- składowania i magazynowania substancji chemicznych i materiałów ropopochodnych oraz odpadów socjalno – bytowych,
- mycia pojazdów mechanicznych,
- rolniczego wykorzystywania ścieków,
- grzebania zwierząt.

Na terenie zewnętrznej strefy ochrony pośredniej ujęcia zabrania się:

- wprowadzenia ścieków do ziemi,
- rolniczego wykorzystania ścieków,
- przechowywania, składowania i magazynowania odpadów promieniotwórczych, nawozów sztucznych, produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych bez odpowiedniego zabezpieczenia wymaganego stosownymi wytycznymi, przepisami budowlanymi, p. poż. i ochrony środowiska,
- wydobywania kopalin poniżej zwierciadła wody podziemnej,
- lokalizowania zakładów przemysłowych i nowych form chowu zwierząt,
- lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwierząt,
- strefę ochrony pośredniej zewnętrznej należy wprowadzić do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy łącznie z przyjętymi zasadami zagospodarowania.

#### 6.1.6. Ocena wydajności istniejących komunalnych ujęć wody.

Wodociągi komunalne w mieście i gminie pracują w układzie jednostopniowego pompowania wody i wydajność ujęcia powinna zapewnić maksymalne godzinowe pobory wody.

Analizę wykorzystania poszczególnych ujęć wody w latach 1997-1998 obrazuje poniższa tabela.

Tabela 54.

	Rok	Wodociąg Knyszyn	Wodociąg Zofiówka
1	2	3	4
Pobór wody z ujęcia w ciągu roku m <sup>3</sup> /rok	1997	79290	21312
	1998	93000	26000
Pobór wody z ujęcia średniodobowy m <sup>3</sup> /d	1997	217,2	58,4
	1998	254,8	71,2

1	2	3	4
pobór wody z ujęcia maksymalny godzinowy m <sup>3</sup> /h	1997	29,4	7,9
	1998	34,5	9,6
Zatwierdzone zasoby ujęcia m <sup>3</sup> /h		116	118
Wykorzystanie zatwierdzonych zasobów przy poborze max godz. %	1997	25,3	6,7
	1998	29,7	8,1

Wykorzystanie zatwierdzonych zasobów ujęć wodociągów komunalnych w godzinach maksymalnych rozbiórów jest niewielkie – wynosiło 25,3 –29,7% w Knyszynie i tylko 6,7-8,1% w Zofiówce.

#### 6.1.7. Zakładowe ujęcia wody głębinowej.

Na terenie miasta i gminy Knyszyn ujęcia wody oparte o studnie wiercone posiadają:

- Zakład Produkcji Spożywczej „Betex” w Knyszynie ul. Szkolna 37 – 1 studnia głębokości 39 m i wydajności Q=20 m<sup>3</sup>/h przy depresji s=6,1 m – nie eksploatowana,
- SUP w Knyszynie – 1 studnia głębokości 21,15 m Q=62 m<sup>3</sup>/h przy s=1,76 m - nieeksploatowana,
- Hodowla Zarodowa Zwierząt – wł. Agencji Rolnej Własności Skarbu Państwa – Zakład Rolny w Knyszynie – 3 studnie: Nr 1 głębokości 54 m i Q=33,84 m<sup>3</sup>/h przy s=17,15 m, Nr 1A gł. 53,9 m i Q=15 m<sup>3</sup>/h przy s=7,5 m i Nr 2 głębokości 54,3 m i Q=21 m<sup>3</sup>/h przy s=8,5 m,
- Szpital w Knyszynie – 1 studnia głębokości 51 m i Q=65 m<sup>3</sup>/h przy s=10,5 m - nieeksploatowana,
- Zespół Szkół Ogólnokształcących w Knyszynie – 2 studnie: nr 1 głębokości 66,8 m, nr 2 gł. 38 m i zatwierdzonych łącznych zasobach eksploatacyjnych Q=32,7 m<sup>3</sup>/h przy s=7,3 – 14 m - nieeksploatowane,
- Zakład Stolarski w Knyszynie – 1 studnia głębokości 30,0 m i Q=21,0 m<sup>3</sup>/h przy s=6,5 m,
- Hodowla Zarodowa Zwierząt spółka z o.o w Knyszynie Zakład w Ogrodnikach – 1 studnia głębokości 29,8 m i Q=15,0 m<sup>3</sup>/h przy s=6,15 m,
- Wytwórnia Mas Bitumicznych – 1 studnia gł. 28 m i Q=6,0 m<sup>3</sup>/h przy s=4,0 m,
- Szkoła Podstawowa w Zofiówce – 1 studnia gł. 48,5 m i Q=25 m<sup>3</sup>/h przy s=15 m.

#### 6.1.8. Ogólna ocena zaopatrzenia miasta i gminy w wodę.

Rozwój scentralizowanych systemów zaopatrzenia w wodę należy uznać za bardzo dobry. Miasto i 92,3% wsi zostało zwodociągowane. Poza systemem pozostała 1 wieś i część rozproszonej zabudowy kolonijnej. Wydajność ujęć wody wodociągów komunalnych znacznie przekracza aktualne pobory i istnieje rezerwa w zatwierdzonych zasobach około 70% w Knyszynie i ponad 90% w Zofiówce. Dobrze rozwinięty system zaopatrzenia w wodę oraz wolne moce w źródłach wody są atutem rozwojowym gminy.

## 6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków sanitarnych.

### 6.2.1. Charakterystyka stanu istniejącego.

#### 6.2.1.1. Miasto.

Budowę kanalizacji sanitarnej w m. Knyszynie rozpoczęto w 1998 roku. Wykonano 6,2 km kanałów sanitarnych z możliwością odbioru ścieków z budynków przy ul. Grodzieńskiej, części Rynku, części ul. Białostockiej i Południowej oraz 738 m kanałów grawitacyjnych i 1176 m kanałów tłoczonych z lokalizacją przepompowni przy biurowcu byłego Gospodarstwa Rybackiego z Knyszyna – Zamku do oczyszczalni. Do kanalizacji podłączone są 54 budynki z m. Knyszyna, Szpital, Urząd Miasta i Gminy oraz budynki znajdujące się na terenie Knyszyna – Zamku.

Ścieki odprowadzane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni typu „Hydrocentrum” oddanej do eksploatacji w lipcu 1998r. Urządzeniami oczyszczającymi ścieki są:

- punkt przyjęcia ścieków dowożonych,
- zbiornik retencyjno – uśredniający ścieków dowożonych wykonany w postaci podziemnego żelbetowego zbiornika o wymiarach wewnętrznych 4,50 m x 3,75 m, głębokości 2,0 m i pojemności czynnej 19,4 m<sup>3</sup>, wyposażony w piaskownik poziomo – wirowy, ruszt napowietrzająco – mieszający oraz pompę z urządzeniem rozdrabniającym,
- wielofunkcyjny reaktor biologiczny typu „Hydrocentrum” wykonany z żelbetu o średnicy wewnętrznej  $\varnothing = 14,0$  m i głębokości 6,0 m, wyniesiony 3,5 m ponad powierzchnię terenu. W skład reaktora wchodzi komora rozdzielcza oraz dwa ciągi komór oczyszczania, które składają się ze zbiorników ciśnieniowych i bezciśnieniowych /otwartych/,
- stacja sprężonego powietrza – dmuchaw usytuowana na stropie komory ciśnieniowej. Składa się z 3 dmuchaw /1 rezerwowa/ typu DR 101-6, 4-T prod. Spomasz Ostrów Wielkop.  $Q=3,22$  m<sup>3</sup>/min  $N=5,5$  kW  $n=3288$  obr/min,
- pompownia osadu nadmiernego wykonana z rury żelbetowej typu WIPRO o  $\varnothing = 2,0$  m, wyposażona w pompę firmy „Zenit” typ „Draga” 75 T o parametrach  $Q=7,2$  m<sup>3</sup>/h  $N=6,7$  m st. wody  $N=0,55$  kW,
- budynek wielofunkcyjny ze stacją przygotowania reagenta i odwadniania osadu na urządzeniach DRAIMAD TECHNOBAG 6 BCA-VPK, Włochy,
- studnie przepływomierzy,
- rurociąg tłoczny ścieków oczyszczonych.

Ilość ścieków dopływająca do oczyszczalni w 1999r. wynosiła średniodobowo ok. 120-150 m<sup>3</sup>/d co stanowi 25% przepustowości oczyszczalni.

Gmina Knyszyn posiada pozwolenie wodnoprawne na eksploatację urządzeń i odprowadzanie ścieków oczyszczonych do rz. Jaskranki zaliczonej do II klasy czystości – decyzja Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku Nr OŚ II.6210/109/98 z dnia 30.06.1998r., ważna do 31.12.2000r. W decyzji określono dopuszczalną ilość odprowadzanych ścieków  $Q_{dśr}=375$  m<sup>3</sup>/d,  $Q_{dmax}=450$  m<sup>3</sup>/d,  $Q_{hśr}=19$  m<sup>3</sup>/h i  $Q_{hmax}=41$  m<sup>3</sup>/h oraz dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych: BZT<sub>5</sub>-15 mg O<sub>2</sub>/l, CHZT – 75 mg O<sub>2</sub>/l, zawiesina 25 mg/l, azot ogólny – 20 mg/l, azot amonowy - 6 mg N<sub>NH4</sub>/l, fosfor ogólny – 1,5 mg P/l, pH – 6,5-8,5 i temp. 26°C. Stężenia zanieczyszczeń w ściekach

oczyszczonych mieszczą się w granicach dopuszczalnych, co świadczy o właściwej pracy oczyszczalni.

#### **6.2.1.2. Tereny wiejskie.**

Na terenie gminy kanalizację sanitarną długości 0,8 km, do której podłączonych jest 8 budynków mieszkalnych byłego PGR, znajduje się w Ogrodnikach. Ścieki odprowadzane są do osadnika i na pola filtracyjne o przepustowości urządzeń 13m<sup>3</sup>/d. Eksploatacją w/w urządzeń zajmuje się Administracja Budynków Mieszkalnych Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Knyszynie obiekt w Ogrodnikach.

W pozostałych miejscowościach ścieki odprowadzane są do urządzeń lokalnych (zbiorniki szczelne, suche ustępy) i wywożone do punktu zlewnego przy oczyszczalni ścieków w Knyszynie.

#### **6.2.2. Ogólna ocena gospodarki ściekowej.**

Gospodarka ściekowa na terenie miasta Knyszyna uległa poprawie po oddaniu do eksploatacji oczyszczalni ścieków i wybudowaniu kanalizacji sanitarnej, która mogła przyjąć ścieki ze Szpitala i części budynków w mieście. Uzyskiwane efekty oczyszczania ścieków są zadawalające, a oczyszczalnia posiada znaczne rezerwy. Są to atuty rozwoju miast. Na pozostałym terenie gminy stan gospodarki ściekowej należy ocenić jako niezadawalający. Ścieki gromadzone w zbiornikach, które często nie są szczelne i mogą powodować negatywny wpływ na środowisko w postaci skażenia gleby i wód podziemnych.

Zważywszy, że w gminie zwodociagowanych jest 92,3% ogółu wsi, problem odprowadzenia i oczyszczenia ścieków jest sprawą bardzo ważną i pilną, gdyż stanowi to barierę w rozwoju gminy.

### **6.3. Gospodarka odpadami stałymi.**

#### **6.3.1. Miejskie wysypisko odpadów stałych.**

Miejskie wysypisko odpadów stałych zlokalizowane jest w odległości ok. 1,5 km od miasta w kierunku Knyszyn – Mońki przy odsunięciu od szosy głównej około 1,0 km w rejonie drogi lokalnej do wsi Zastocze. Wysypisko zajmuje powierzchnię 2,0 ha. Do bezpośredniej eksploatacji przeznaczono 1,16 ha z podziałem na 5 sektorów. Na pozostałej części zlokalizowano: część gospodarczą wysypiska, pas zieleni ochronnej wraz z rowem odwadniającym – 2540 m<sup>2</sup>, obwałowanie terenu o szerokości stopy podstawy 6,5 – pow. 3533 m<sup>2</sup>, pas o szerokości 2,5 pod przyszłościową drogą dojazdową – pow. 735 m<sup>2</sup>. Wysypisko przekazane zostało do eksploatacji w 1995 roku. Okres użytkowania wysypiska określono w dokumentacji na około 12 lat przy średniej wysokości odpadów w części wglębnej 1,5 m i w części nadziemnej 1,5 m.

Na wysypisku wykonano:

- uszczelnienie atestowaną folią dna i skarp 2 sektorów wysypiska,
- drenaż z rur ceramicznych  $\varnothing 100$  mm do odprowadzenia wód powierzchniowych,
- drenaż z rur PCV i PEHD do odprowadzenia odcieków,

- odstojnik na wody z rowu opasowego o objętości  $V=6\text{ m}^3$ ,
- odstojnik na odciek  $V=6\text{ m}^3$ ,
- mogilniki na opakowania po środkach ochrony roślin – szt 3,
- magazyn podręczny z wydzielonym miejscem na surowce wtórne,
- ogrodzenie wysypiska z siatki metalowej wys. 2 m,
- pizometry 4 szt.

Maksymalny zasięg uciążliwości wysypiska, wg „Oceny oddziaływania na środowisko projektowanego wysypiska odpadów stałych w Knyszynie w zakresie ochrony powietrza” wykonanej przez uprawnionego rzeczoznawcę wynosi 280 m, ale może ona w trakcie eksploatacji okazać się zbyt mała z uwagi na przekroczenie norm uciążliwości zapachowej. W obrębie strefy ochronnej na gruntach ornych wyklucza się: uprawy owoców miękkich i warzyw spożywanych w stanie surowym, zakładania plantacji sadowniczych i nowych pastwisk. Zalecane jest wprowadzenie upraw roślin okopowych. Na terenach leśnych występuje zakaz pozyskiwania runa leśnego, które byłoby spożywane w stanie surowym. Zabrania się też zabudowy mieszkalnej i innych obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Eksploatacją wysypiska zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Knyszynie. Na wysypisku jest stały dozór. Rozplantowywanie i przysypywanie nagromadzonych odpadów dokonuje się w miarę potrzeb. Wypełnienie wysypiska wynosi około 10% jego całkowitej pojemności. Zamknięte gminne wysypisko odpadów stałych w Czechowiznie przewidziane jest do rekultywacji. Wybrany został już wykonawca do przeprowadzenia tych robót.

### **6.3.2. Wiejskie wysypiska odpadów stałych.**

Na terenie gminy w 5 wsiach wyznaczono działki pod wysypiska wiejskie, na których wydolowane są miejsca ze skarpami do gromadzenia odpadów. Łączna powierzchnia wysypisk wiejskich wynosi 2,9 ha i znajdują się na gruntach wsi: Wojtówce – pow. 1,0 ha, Jaskry – 0,5 ha, Ogrodniki – 0,3 ha, Zofiówki – 0,80 ha, Nowiny Kasjerskie – 0,30 ha. Na gruntach wsi Guzy mieszkańcy wykorzystują jako wysypisko wyrobisko poźwirowe. Wysypiska wiejskie nie mają stałego dozoru, a ich porządkowanie odbywa się 2 razy w roku.

### **6.3.3. System gromadzenia i wywozu odpadów stałych.**

Na terenie miasta i gminy odpady gromadzone są nieselektywnie. Wywozem odpadów na wysypiska w większości zajmują się mieszkańcy we własnym zakresie. Z usług Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Knyszynie w zakresie wywozu odpadów korzysta 106 gospodarstw domowych i 18 zakładów usługowych, z którymi podpisano umowy. Rada Miejska w Knyszynie podjęła uchwałę Nr XXXIV/137/97 z dnia 30.12.1997r. w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Knyszyn.

### **6.3.4. Ogólna ocena gospodarki odpadami stałymi.**

Nowe wysypisko odpadów stałych, spełniające obowiązujące wymogi ochrony środowiska, posiadające znaczne rezerwy oraz jego prawidłowa

- przestrzegania zasady, iż hałas i wibracje przekraczające dopuszczalne poziomy hałasu nie mogą wychodzić poza obręb działki, na której są wytwarzane,
- określania zasad i warunków usytuowania nowej zabudowy mieszkaniowej w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej, a w szczególności do drogi krajowej regionalnej nr 669 oraz w stosunku do linii krajowej Białystok – Mońki – Elk,
- wykonywania prognoz oddziaływania projektowanej zabudowy i zagospodarowania terenów na etapie sporządzania miejscowych planów i na tej podstawie eliminowania zamierzeń planistycznych zagrażających środowisku,
- przestrzegania i uwzględniania w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu norm dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonym w Tabeli 1 i 2 stanowiących załącznik do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. (Dz. Ustaw nr 66, poz. 436 z 1998r.).

W świetle ustaleń powyższego rozporządzenia w odniesieniu do występującego rodzaju zainwestowania na terenie gminy Knyszyn powinny obowiązywać następujące dopuszczalne poziomy hałas:

Tabela 60.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu mierzony równomiernym poziomem dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu		Linie elektroenergetyczne	
	Pora dnia przedział czasu odn. równy 16 godz.	Pora nocy przedział czasu odn. równy 8 godz.	Pora dnia przedział czasu odn. 8 najmniej korz. godz. dnia	Pora nocy p.cz.odn. równy 1 najmniej korz. godz. nocy	Pora nocy p.cz.odn. równy 16 godz.	Pora nocy p.cz.odn. równy 8 godz.
-tereny wypocz.-rekreacyjne poza miastem	55	45	45	40	50	45
-tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej -t. ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży -t. domów opieki i szpitali					45	40
-tereny zab. mieszkaniowej: • wielorodzinnej • jednorodzinnej z usługami rzemieślnikami • zagrodowej	60	50	50	40	50	45

### **2.1.8. Kierunek i zadania w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed szkodliwym elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.**

- a) Podstawowe kierunki ochrony w w/w zakresie to: zmniejszenie do minimum oddziaływania szkodliwego promieniowania niejonizującego na ludzi i środowisko przyrodnicze.
- b) Realizacja w/w kierunku wymagać będzie w szczególności:
- zapobiegania zagrożeniom poprzez ustalanie w planach miejscowych odpowiednich stref ochronnych od linii napowietrznych WN 110 kV Białystok – Knyszyn – Mońki – Osowiec - Grajewo w stosunku do zabudowy ze stałym pobytem ludzi. Od w/w linii należy zachować odległość min. 14,5 m od skrajnego przewodu linii przy zalecanej odległości od osi linii 40 m,
  - ustalenie w planach miejscowych zakazu realizacji wszelkich stałych obiektów kubaturowych w obrębie strefy ochronnej od linii napowietrznej WN 110 kV.
  - ustalenia przebiegu nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych WN z zachowaniem wymogów ochrony ludzi i walorów środowiska przyrodniczego. Na obszarach zabudowy mieszkaniowej oraz na obszarach występowania przedszkoli, żłobków, internatów i innych podobnych, składowa elektryczna elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m.
  - dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określa załącznik do rozporządzenia Ministra OŚ, ZNiL z dnia 11 sierpnia 1998r. (Dz. U. Nr 107, poz. 676).

Dopuszczalne poziomy określone w załączniku do w/w rozporządzenia nie stosuje się w miejscach niedostępnych dla ludzi.

### **2.1.9. Kierunki i zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi.**

- a) Kierunki ochrony powierzchni ziemi i racjonalnego wykorzystania jej walorów użytkowych w rozwoju gminy to:
- ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami stałymi i płynnymi,
  - racjonalne przeznaczenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na cele inne niż rolnicze,
  - ochrona powierzchni ziemi przed negatywnymi skutkami powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.
- b) Realizacja w/w kierunków zagospodarowania wymagać będzie w szczególności:
- eksploatacji urządzonego i zalegalizowanego wysypiska gminnego odpadów stałych położonego na gruntach m. Knyszyna,
  - sukcesywnej likwidacji istniejących „dzikich „ (nieurządzonych) wysypisk przy jednoczesnym tworzeniu nowego systemu organizacyjnego odbioru i transportu odpadów pozwalającego na pozyskiwanie surowców wtórnych i ich zbytu oraz organizację przejściowych składowisk typu kontenerowego w miejscach znacznego wytwarzania tych odpadów z docelowym ich wywożeniem na wysypisko gminne, a także do zakładów bezpiecznego przetwarzania,
  - na obszarach nie objętych scentralizowanym systemem kanalizacji budowy oczyszczalni ścieków (np. w formie stacji kontenerowych) wspólnych dla

eksploatacja rozwiązuje problem unieszkodliwiania odpadów, które trafiają na ten obiekt.

Na wysypiskach wiejskich składowanie odpadów odbywa się w sposób niekontrolowany, bez przystosowania terenu do tych potrzeb. Może to wywierać negatywny wpływ na środowisko w postaci skażenia gleby, wody i powietrza.

Na wysypiska wywożone są również odpady, które mogą być wykorzystywane jako surowce wtórne, gdyż nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów.

Ogólnie należy stwierdzić, że gospodarka odpadami stałymi nie spełnia wszystkich wymogów zawartych w ustawach o ochronie środowiska o odpadach.

#### 6.4. Elektroenergetyka.

##### 6.4.1. Źródła zasilania – struktura systemu.

Źródłem zasilania w energię elektryczną gminy jest stacja transformatorowo – rozdzielcze RPZ 110/15 kV zlokalizowana w północno – wschodniej części miasta Knyszyn. W/w stacja zasilana jest linią WN 110 kV relacji Białystok – Knyszyn – Mońki.

Obciążenia stacji w poszczególnych latach pokazuje tabela.

Tabela 55.

Nazwa stacji	Moc transf. (MVA)		Obciążenia transformatorów MVA								Układ pracy stacji
			1994r		1995r.		1997r.		1999r.		
			T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
RPZ 110/15 kV Knyszyn	10	10	4,0	-	3,7	-	-	7,0	-	5,0	H

Obciążalność linii 110 kV przedstawia się następująco:

Tabela 56.

Lp.	Nazwa linii	Długość linii km	Przekrój przewodu mm <sup>2</sup>	Obciążalność dopuszcz.	
				letnia A	zimowa A
-	-				
1.	GPZ 1 Białystok – Knyszyn	27,6	240	645	735
2.	Knyszyn - Mońki	11,3	240/120	410	475

Istniejące źródło w pełni pokrywa zapotrzebowanie mocy i energii elektrycznej gminy.

Rozprowadzanie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez układ sieci SN 15 kV i NN, zasilanych ze stacji RPZ 110/15 kV i połączonych z siecią SN 15 kV sąsiednich gmin.

Sieć SN 15 kV jest siecią napowietrzną o zróżnicowanym stanie technicznym, natomiast sieci NN jest siecią napowietrzną i kablową, również o zróżnicowanym stanie technicznym.

Główne linie SN 15 kV, wychodzące z RPZ-tu Knyszyn to linie w kierunkach:

- Korycin,
- Mońki,
- Goniądz,
- Krypno,
- do ist. Mońki – Dąbrowa B.,
- pierścień miejski Knyszyna.

Pozostałe istniejące linie SN 15 kV są odgałęzieniami do w/w linii głównych.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 33 słupowych stacji transformatorowych.

W mieście Knyszyn jest 30 stacji transformatorowych ,w tym 2 wieżowe, reszta to stacje słupowe.

W wyniku przeglądu urządzeń elektroenergetycznych wykonanego przez Zakład Energetyczny B-stok w ramach reelektryfikacji do remontu i modernizacji, przewidziano urządzenia SN i NN we wsiach: Guzy, Zofiówka, Grądy i Kalinówka Kościelna, Nowiny Kasjerskie i Nowiny Zdroje. Do remontu i modernizacji przewidziano również linię SN 15 kV – od ist. linii SN 15 kV Suchowola – Knyszyn w kierunku wsi Nowiny Kasjerskie i Nowiny Zdroje. Ze względu na obciążenia stacji transformatorowych bądź na długość istniejących obwodów nn (duże spadki napięcia ) niezbędne jest dostawienie stacji transformatorowych we wsiach Grądy i Guzy.

Do zasilenia w/w stacji będzie konieczna budowa nowych odcinków linii SN 15 kV od istniejących na tym terenie linii SN 15 kV oraz rozbudowa sieci NN.

#### **6.4.2. Ocena dotychczasowego rozwoju systemu elektroenergetycznego gminy i główne problemy do rozwiązania.**

System elektroenergetyczny gminy rozwija się na przestrzeni lat zgodnie z ogólnymi założeniami i programem określonym przez Zakład Energetyczny B-stok, Rejon Energetyczny Białystok - Teren oraz ustaleniami zawartymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn.

Mimo sukcesywnej rozbudowy systemu, do rozwiązania pozostają następujące problemy:

- zsynchronizowanie potrzeb wynikających z zagospodarowania przestrzennego i jego rozwoju w poszczególnych obszarach gminy z możliwościami systemu elektroenergetycznego.
- Przeprowadzona w latach pięćdziesiątych elektryfikacja wsi oraz późniejsza rozbudowa i modernizacja systemu nie zabezpiecza w pełni obecnych potrzeb.
- kontynuacja dotychczasowego systemu rozbudowy sieci SN 15 kV i NN (poprzez łączenie poszczególnych odcinków istniejących i nowowybudowanych),
- utrzymanie prawidłowego funkcjonowania i rozwoju sieci elektroenergetycznych poprzez tworzenie rezerw terenów pod urządzenia elektroenergetyczne (stacje transformatorowe, linie WN i SN), mimo częstych konfliktów, szczególnie z siecią osadniczą ,
- dążenie do poprawy standardów zasilania, stopnia pewności zasilania oraz jakości przesyłanej mocy, przestrzegając jednocześnie wymogów ekologii oraz polityki oszczędnościowej terenów.

## 6.5. Ciepłownictwo.

### 6.5.1. Charakterystyka stanu istniejącego.

Na terenie miasta i gminy wg posiadanych materiałów istnieje 22 źródła wytwarzania energii cieplnej, obsługujące budynki użyteczności publicznej i inne większe odbiory.

Są to:

m. Knyszyn

Tabela 57.

Lp.	Obiekt	Moc koła	Typ koła	Rodzaj paliwa
1	2	3	4	5
1.	Zakład Produkcji Spożywczej „Betex” ul. Szkolna	2,296GJ/h	1 x UKS-115 1 x KMR-350	węgiel kamienny
2.	Wytwórnia Mas Bitumicznych	0,15GJ/h	1 x UKS-25	węgiel kamienny
3.	Zasoby mieszkalne Agencji Wł. Rolnej Sk. Państwa	357 kW	2 x ES-KA 1 x ES-KA	olej
4.	Lecznica Zwierząt	68 Mcal/h	1 x ES-KA	węgiel
5.	Bud.mieszk. ul. Szkolna 7	272 Mcal/h	2 x KZ-5/12	miat węglowy
6.	Spół. Usługowo – Prod. ul. Polna	760 Mcal/h	2 x ECA	węgiel
7.	Szpital	0,746 cal/h	3 x SK 1 x Eca IV	węgiel
8.	Knyszyn - Zamek	1350KW	3 x UKS-450	węgiel
9.	Sektor mieszk. Knyszyn Zamek		1 x stalowy	węgiel
10	Bud. mieszk. 4 rodziny Knyszyn Zamek		1 x stalowy	węgiel
11.	Bud. Zespołu Szkół Ogólnokształcących ul. Białostocka		2 x Es-Żet	węgiel
12.	Pawilon Handlowy		2 x KZ-5 2 x 12,5	węgiel
13.	Piekarnia ul. Południowa		1 x KZ-5	węgiel
14.	Urząd Miasta i Gminy		1xES-KA/S3-14 1xES-KA/SIII-18	węgiel
	<u>gm. Knyszyn</u>			węgiel
15.	ZR Ogrodniki – biurowiec		1 x KZ-5	
16.	jw lecz chlewnia		1 x wodny	słoma

1	2	3	4	5
17.	Sektor mieszkaniowy ZR Ogrodniki		1 x wodny	słoma
18.	Sektor mieszkaniowy ZR Ogrodniki		2 x stalowe 12 m <sup>2</sup> każdy	olej
19.	Zespół Szkół w Kalinówce Kościelnej		2 x wodne KZ-5	węgiel
20.	Szkoła podstawowa w Zofiówce		2 x wodne Eca IV	węgiel
21.	Wiejski Ośrodek Zdrowia w Kalinówce Kościelnej		1 x T-20A	węgiel
22.	Dom Nauczyciela w Kalinówce Kościelnej			olej

W zabudowie mieszkaniowej zainstalowane są indywidualne źródła ciepła na paliwo stałe – głównie węgiel.

#### 6.5.2. Ocena stanu ciepłownictwa.

Istniejące źródła ciepła zaspokajają potrzeby mieszkańców miasta i gminy. Wymaga to jednak ciągłego utrzymywania w dobrym stanie technicznym istniejących urządzeń ciepłowniczych, aby zapewnić dostawę ciepła w wystarczających ilościach i odpowiednich parametrach. Praca na paliwie stałym istniejących źródeł ciepła przyczynia się do zanieczyszczania środowiska. Szansę na poprawę istniejącego stanu rzeczy jest przejście na paliwa ekologiczne takie jak olej opałowy lub gaz. Jak wynika z zestawienia wyżej – proces zmiany paliwa na ekologiczne został już w gminie rozpoczęty.

#### 6.6. Gazownictwo.

Gmina nie posiada sieci gazowej. „Studium programowe możliwości rozwoju gazyfikacji województwa białostockiego” wykonane przez GAZOPROJEKT Wrocław – przewiduje gazyfikację gminy do 2005r. Budowa tego systemu pozwoliłaby na wykorzystanie nośnika energii „przyjaznej” dla środowiska naturalnego. W szerszym aspekcie zgazyfikowanie gminy wniosłoby istotny, pozytywny czynnik rozwoju tego obszaru.

Obecnie nie ma rozstrzygnięć gestora sieci co do kierunku zasilenia w gaz wszystkich gminy położonych na północy byłego województwa białostockiego.

Wobec braku sieci gazu przewodowego mieszkańcy korzystają z gazu propan – butan. Szacuje się, że 70% mieszkańców miasta i gminy korzysta z tego gazu.

#### 6.7. Telekomunikacja.

##### 6.7.1. Stan telekomunikacji w gminie.

Stan telekomunikacji w gminie w latach 1990 – 1998 przedstawiał się następująco:

Tabela 58.

L p.	Lata	ilość central		pojemność central		ilość abonentów		Wskaź. nasycenia na 100 osób
		ręczne	autom.	ręczne	autom.	ręczne	autom.	
1.	1990	3	-	447	-	426	-	8,13
2.	1995	2	-	720	-	597	-	11,48
3.	1998	-	2	-	1344	-	1135	17,86

System telekomunikacji gminy składa się z:

- centrali automatycznej w Knyszynie, zlokalizowanej w budynku UM i G ul. Rynek 39 (typ centrali S12/poj. 976/zaj.889/l. abonentów 623)
- centrali automatycznej w Kalinówce Kościelnej, zlokalizowanej w budynku wolnostojącym, będącym własnością gminy (typ centrali S12/poj. 368/zaj. 246/l. abonentów 384)
- linii kablowych światłowodowych relacji:
  - Mońki – Knyszyn – Dobrzyniewo – Białystok
  - Mońki – Kalinówka Kościelna – Jasionówka
  - Knyszyn – Krypno
- sieci rozdzielczych (linii kablowych i napowietrznych na terenie całej gminy)
- linii abonenckich (linii kablowych i napowietrznych na terenie całej gminy).

#### 6.7.2. Ocena systemu telekomunikacyjnego i jego funkcjonowania.

Wymiana istniejących central ręcznych na automatyczne oraz włączenie w/w central za pomocą linii kablowych światłowodowych do systemu wojewódzkiego a poprzez węzeł Białostocki do krajowego i międzynarodowego – podniosło standard usług telekomunikacyjnych zarówno pod względem ilości jak i jakości.

Jak wynika z przytoczonych danych pojemność istniejących central pozwala na podłączenie jeszcze potencjalnych abonentów. Będzie wiązało się z potrzebą rozbudowy istniejącego systemu linii rozdzielczych i abonenckich.

Sprawnie działający system telekomunikacyjny oraz na bieżąco realizowane potrzeby przyłączenia nowych abonentów jest ważnym elementem przyczyniającym się do rozwoju gospodarczego gminy. Gmina Knyszyn ma duże szanse stworzyć taki układ na swoim terenie.

#### 6.8. Radiokomunikacja i teletransmisja.

Przez teren gminy przebiega pas ochronny zapewniający prawidłową pracę urządzeń radiokomunikacji i teletransmisji pomiędzy RTCN Krynice a SLR Kamień k/ Sztabina.

7. Statystyczna ocena poziomu zaspokojenia potrzeb ludności i zagospodarowania miasta i gminy Knyszyn (według stanu na 1997r.).

Tabela 59.

Lp.	Wyszczególnienie wskaźników i wielkości	Wielkości, wskaźniki		Miasto i gmina Knyszyn		
		Województwo podlaskie	Powiat moniecki	wskaźniki wielkości	udział	
					5 : 3	5 : 4
1	2	3	4	5	6	7
	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	20180	1384	128	0,63	9,2
	<b><u>LUDNOŚĆ I RYNEK PRACY</u></b>					
1.	Ludność ogółem, w tym kobiety	1223835 621684	45936 22745	5207 2620	0,4 1,0	11,3 11,5
2.	Kobiety na 100 mężczyzn	103,2	98,1	101	97,9	103,0
3.	Ludność na 1 km <sup>2</sup>	61,0	33,3	40,7	66,7	122,2
4.	Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym (%)	27,8	28,6	28,4	102,9	99,3
5.	Udział ludności w wieku produkcyjnym	56,8	53,4	54,5	96,0	102,9
6.	Udział ludności w wieku poprodukcyjnym	15,4	18,0	17,1	111,8	95,0
7.	Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 1000 osób w wieku produkcyjnym	760,7	877	835	109,9	95,2
8.	Urodzenia na 1000 ludności	*	12,3	15,5	*	126,0
9.	Zgony na 1000 ludności	*	11,1	12,5	*	112,6
10.	Przyrost naturalny na 1000 ludności	1,2	1,2	3,0	250,0	250,0
11.	Saldo migracji w osobach	-734	-241	7	*	*
12.	Pracujący w sekcji narodowej wg sekcji EKD	227667	4407	535	0,2	12,1
13.	Bezrobotni (osób), w tym: kobiety absolwenci	* *	1855 * *	220 147 6	* * *	119 * *
14.	Udział bezrobotnych w grupie osób w wieku produkcyjnym (%)	*	7,5	7,8	*	104,0
	<b><u>WARUNKI MIESZKANIOWE</u></b>					
15.	Mieszkania zamieszkałe	373033	12874	1533	0,4	12,0
16.	Izby mieszkalne	*	51234	5886	*	11,5

1	2	3	4	5	6	7
17.	Powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup>	*	981019	107450	*	11,0
18.	Mieszkania na 1000 mieszkańców	304,8	279,6	294,4	96,6	105,3
19.	Liczba osób na izbę	*	0,9	0,88	*	97,8
20.	Liczba osób w mieszkaniu	*	3,6	3,39	*	94,2
21.	M <sup>2</sup> p. uz. na osobę	20,0	21,3	20,6	103,0	96,7
22.	Przeciętna pow. 1 mieszkania (m <sup>2</sup> )	64,0	76,2	70,1	109,5	92,0
23.	Liczba izb w mieszkaniu		4,0	3,83	*	95,8
24.	Zużycie wody na 1 mieszkańca w m <sup>3</sup> /rok					
<b><u>USŁUGI SPOŁECZNE</u></b>						
25.	Liczba uczniów szkół podstawowych na 1000 mieszkańców	133,9	138,4	155,4	116,1	112,3
26.	Liczba uczniów na 1 pomieszczenie			20,7		
27.	Liczba uczniów na 1 oddział	*	*	21,3	*	*
28.	Księgozbiór na 1000 ludności	3463	3315,3	*	*	*
29.	Wypożyczenia książek (tys. wol.)		145,8	*	*	*
30.	Wypożyczenia książek na 1 czytelnika		24,6	*	*	*
31.	Lekarze na 10000 mieszkańców	24,3	11,3	19,2	*	*
32.	Abonenci telefoniczni na 1000 mieszkańców	198,4	166,2	183,8	96,2	110,6
<b><u>ROLNICTWO I WARUNKI ŻYCIA ROLNIKÓW</u></b>						
33.	Pow. uz. rolnych w granicach adm. (ha)	1204720	79233	7219	0,6	9,1
34.	Udział uz. rolnych w pow. całkowitej (%)	59,7	57,2	56,5	94,6	98,8
35.	Powierzchnia gruntów ornych (ha)	779093	45741	4411	0,6	9,6
36.	Udział indywidualnej w pow. gruntów ogółem (%)	*	*	67,3		

1	2	3	4	5	6	7
37.	Udział gosp. indywidualnej w pow. uż. rolnych (%)	*	*	91,4		
38.	Lesistość (% powierzchni)	29,3	20,5	31,9	108,9	155,6
39.	Liczba gospodarstw indywidualnych (łącznie z działkami)	*	6814	641	*	9,4
40.	Średnia pow. uż. rolnych gospodarstwa rolnego (ha)	10,7	11,0	13,1	122,4	119,1
41.	Ludność na 100 ha uż. rolnych	101,6	58,1	72,1	71,0	124,1
42.	Pow. uż. rolnych na 1 mieszkańca	0,98	1,7	1,38	140,8	81,2
43.	Plony zbóż z 1 ha w q w ind. gosp. rolnych	*	*	23,8	*	*
44.	Plony ziemniaków z 1 ha w q w ind. gosp. rolnych	*	*	150	*	*
45.	Obsada bydła na 100 ha uż. rolnych w gosp. ind.	54,0	53,0	57,4	106,3	
46.	Obsada krów na 100 ha uż. rolnych w gosp. ind.	*	*	28,9	*	*
47.	Obsada trzody chlewnej na 100 ha uż. rolnych w gosp. ind.	77,0	105,0	91,6	119,0	87,2
48.	Udział gosp. rolnych posiadających wodociąg sieciowy (%)	*	*	49,1	*	*
49.	Udział gosp. rolnych posiadających wodociąg zagrodowy (%)	*	*	12,3	*	*
50.	Udział gosp. rolnych posiadających kanalizację sieciową (%)	*	*	*	*	*
51.	Udział gosp. rolnych posiadających kanalizację zagrodową (%)	*	*	474,4	*	*
52.	Udział gosp. rolnych korzystających z gazu z butli (%)	*	*	34,6	*	*
53.	Udział gosp. rolnych posiadających telefon	*	*	36,0	*	*

1	2	3	4	5	6	7
54.	Udział gosp. rolnych posiadający sieć elektryczną 380 V	*	*	69,3	*	*
	<b>GOSPODARKA</b>					
55.	Gęstość dróg publicznych o twardej nawierzchni w km/100km <sup>2</sup>	*	*	*	*	*
56.	Gęstość dróg publicznych o nawierzchni ulepszonej w km/100km <sup>2</sup>					
57.	Budżet gminy – dochody w tys. zł	1045073	37252,5	4374,7	0,4	11,7
58.	Dochody budżetowe na 1 mieszkańca w zł	854	805	833,3	97,6	103,0
59.	Wydatki budżetowe w tys. zł	1057498	38632,9	5513,6	0,5	14,3
60.	Wydatki budżetowe na 1 mieszkańca w zł	864	839,1	1050,2	121,6	125,2
61.	Wydatki na inwestycje w tys. zł	252742	9448,1	1781,7	0,7	18,9
62.	Udział inwestycji w wydatkach budżetowych	23,9	24,5	32,3	135,1	131,8
63.	Jednostki gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON według sekcji EKD (na 25.06.1998r.) – ogółem, w tym: osób fiz.	67580 55672	1428 1340	219 211	0,3 0,4	15,3 15,7

## 8. Elementy przestrzennego zagospodarowania miasta i gminy o charakterze ponadgminnym.

Na terenie miasta i gminy Knyszyn występują następujące elementy o znaczeniu ponadgminnym:

a) w zakresie wartości środowiska naturalnego i kulturowego:

- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, jako element systemu przyrodniczego o znaczeniu ponadregionalnym,
- Rezerwat Przyrody „Wielki Las”,
- dolna rzeki Nereśl jako wieloprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu regionalnym,

- obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków, wymienione w pkt. 2.1. niniejszego opracowania,
- b) w zakresie infrastruktury społecznej:
  - Liceum Ogólnokształcące w Knyszynie,
  - Szpital w Knyszynie,
- c) w zakresie elektroenergetyki:
  - linia elektroenergetyczna 110 kV Białystok – Knyszyn – Mońki,
- d) w zakresie układu drogowego:
  - droga wojewódzka Nr 65 Białystok – Ełk,
  - droga krajowa Nr 671 Jeżewo – Tykocin – Knyszyn - Korycin,
  - drogi powiatowe wymienione w pkt. 5.1.2.2. niniejszych „uwarunkowań”,
- e) w zakresie kolejnictwa:
  - linia kolejowa pierwszorzędna (zelektryfikowana) o znaczeniu państwowym Białystok - Ełk,
- f) w zakresie radiokomunikacji:
  - pas ochrony pomiędzy RTCN Krynica a SLR Kamień k/ Sztabina.

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO

MIASTA I GMINY KNYSZYN

## 1. Polityka przestrzenna miasta.

Polityka przestrzenna miasta Knyszyn – Knyśzyni powstawała na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn, z uwzględnieniem planu miejscowego dla miasta Knyszyn.

Polityka przestrzenna miasta Knyszyn jest wykształcana w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn. Plan miejscowy dla miasta Knyszyn jest wykształcany w oparciu o plan zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.

### 1.1. Kierunki rozwoju funkcji miasta, gminy oraz obszarów jednostek przestrzennych.

#### 1) Funkcje miasta Knyszyn

W perspektywie przyszłości się zintensyfikowanie rozwoju miasta do realizacji następujących funkcji:

- a) funkcja administracyjna – kierunek rozwoju na terenach miasta urządzeniem przestrzeni publicznej o znaczeniu lokalnym i lokalnym w zakresie zabudowy i urządzeń publicznych, w tym w szczególności w zakresie zabudowy i urządzeń publicznych, w tym w szczególności w zakresie zabudowy i urządzeń publicznych.

## CZĘŚĆ II KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

### MIASTA I GMINY KNYSZYN

#### 2) Funkcje gminy

- a) funkcja rolnicza – kierunek rozwoju na terenie gminy, w szczególności w zakresie hodowli zwierząt, w tym w szczególności w zakresie hodowli zwierząt, w tym w szczególności w zakresie hodowli zwierząt.
- b) funkcja turystyczna – kierunek rozwoju w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.
- c) funkcja usługowa – kierunek rozwoju w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.
- d) funkcja mieszkaniowa – kierunek rozwoju w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.
- e) funkcja ekologiczna – kierunek rozwoju w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.

#### 3) Funkcje obszarów podlegających

- a) Jednostki przestrzenne o znaczeniu lokalnym – kierunek rozwoju w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.
- b) Pozostałe jednostki przestrzenne o znaczeniu lokalnym – kierunek rozwoju w oparciu o plan miejscowy dla miasta Knyszyn, z uwzględnieniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy Knyszyn.

## **1. Polityka przestrzenna gminy.**

Polityka przestrzenna miasta i gminy Knyszyn powinna być podporządkowana głównym perspektywnym funkcjom miasta i gminy.

Położenie miasta i gminy na ważnych historycznych ciągach komunikacyjnych (droga krajowa Białystok – Ełk i wojewódzka Jezewo Stare – Korycin) oraz walory historyczne miasta, a także zasoby społeczne i gospodarcze wyznaczają perspektywiczne kierunki rozwoju miasta i gminy.

### **1.1. Kierunki rozwoju funkcji miasta, gminy oraz wiejskich jednostek osadniczych.**

#### **1) Funkcje miasta Knyszyna.**

W perspektywie przyjmuje się ukierunkowanie rozwoju miasta do pełnienia następujących funkcji:

- a) funkcje usługowe związane z istniejącymi na terenie miasta urządzeniami usługowymi o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym w zakresie: zdrowia i opieki społecznej, kultury, administracji samorządowej, obsługi finansowej, handlu i usług oraz przemysłu,
- b) funkcje obsługi komunikacji – w oparciu o ważne szlaki komunikacyjne,
- c) funkcje mieszkaniowe dla ludności nierolniczej,
- d) funkcje obsługi rolnictwa w zakresie skupu, zaopatrzenia oraz mechanizacji,
- e) funkcje produkcji rolnej – zwłaszcza drobiu.

#### **2) Funkcje gminy.**

- a) funkcja rolnicza – ukierunkowana na uprawę zbóż, ziemniaków, hodowlę trzody chlewnej, bydła oraz hodowlę drobiu i ryb,
- b) funkcje turystyczno – wypoczynkowe – rozwijane w oparciu o walory Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej,
- c) funkcje obsługi komunikacji,
- d) funkcje mieszkaniowe – rozwijane we wszystkich miejscowościach. W związku z przewidywanym spadkiem zaludnienia terenów wiejskich funkcja ta będzie na ogół stabilna. Rozwój ludnościowy niektórych wsi będzie możliwy dzięki ich wielofunkcyjnym charakterom,
- e) funkcja ekologiczna – obejmuje tereny chronione Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i jego otuliny.

#### **3) Funkcje jednostek osadniczych:**

##### **a) Jednostki osadnicze o poszerzonym programie usług:**

Kalinówka Kościelna, zespół wsi Czechowizna, os. Knyszyn, Zofiówka – wszystkie te miejscowości posiadają znaczny potencjał usług podstawowych, jak też urządzenia produkcyjne, w związku z tym istnieją w perspektywie możliwości dalszego ich rozwoju, jak też tworzenie nowych urządzeń usługowych i produkcyjnych,

##### **b) Pozostałe jednostki osadnicze o funkcjach rolniczych i mieszkaniowych z niewielkim programem usług (sklep, świetlica, zlewnia mleka) Wójtowce, Guzy, Ogrodniki, Chobotki, Jaskra, Grądy, Wodziłówka, Poniklica, Nowiny Kasjerskie, Nowiny Zdroje, Kolonia Lewonie, oraz inne miejscowości o charakterze kolonijnym.**

## **1.2. Problemy i bariery rozwoju miasta i gminy.**

W rozwoju społeczno - gospodarczym i przestrzennym miasta i gminy Knyszyn można wyodrębnić szereg problemów i barier rozwojowych, których rozwiązanie wymagać będzie dużych sił i środków finansowych.

Świadomość istnienia przeszkód w rozwoju pozwoli na pokonanie barier o ile będą one możliwe do pokonania środkami finansowymi.

Z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy wyłaniają się następujące problemy rozwojowe:

- a) brak większego przemysłu i miejsc pracy na terenie miasta i gminy, szczególnie dla ludności rolniczej,
- b) zarysowujący się proces starzenia się ludności wiejskiej,
- c) braki w systemie kanalizacji sanitarnej, gazownictwie, elektroenergetyce, utylizacji odpadów stałych,
- d) duże braki w zakresie jakości dróg – złe nawierzchnie,
- e) trudności w zagospodarowaniu istniejącego majątku gminnego, urządzeń obsługi rolnictwa, przemysłu,
- f) potencjalne zagrożenie wynikające z utraty mocy prawnej planów zagospodarowania przestrzennego z końcem 2001r. (z mocy art. 67, ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. z 1999r. Nr 15, poz. 139, Nr 41, poz. 412, Nr 111, poz. 1279, z 2000r. Nr 12, poz. 136),
- g) bariera rozwoju wynikająca z podłoża socjologicznego, polegająca na fakcie, że wraz z rozwojem demokracji potęgują się protesty mieszkańców przeciw lokalizacji obiektów lub urządzeń o przeznaczeniu ogólnospołecznym lub uciążliwych dla mieszkańców,
- h) uwarunkowania wynikające z obowiązku ochrony środowiska, w tym z ochrony gruntów rolnych i leśnych.

## **1.3. Szanse rozwoju miasta i gminy.**

Z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy wyłaniają się pewne szanse rozwojowe, które należy wykorzystać w polityce gospodarczej i przestrzennej. Te elementy „studium” powinny być przedmiotem promocji gminy jako propozycje potencjalnym inwestorom.

Szansami rozwoju gminy są:

- a) niezłe warunki do produkcji rolniczej w oparciu o wartościową rolniczą przestrzeń produkcyjną,
- b) bliskość rynku zbytu produkcji rolniczej w postaci aglomeracji białostockiej,
- c) położenie gminy w obszarze zainteresowań miasta Białegostoku (aglomeracja białostocka), co rokuje rozwój na terenie gminy przemysłu, usług i mieszkalnictwa,
- d) położenie gminy na ciągu komunikacyjnym drogowym i kolejowym Białystok – Elk,
- e) występowanie obszarów przydatnych dla rozwoju rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców Białegostoku, m. in. po skomunalizowaniu jeziora Zygmunta Augusta,
- f) walory środowiska przyrodniczego,
- g) zasoby surowców naturalnych (glina, kruszywa),
- h) oczyszczalnia ścieków i kanalizacja.

#### **1.4. Cele rozwoju przestrzennego miasta i gminy.**

##### **1.4.1. Główne cele rozwoju.**

- a) Generalnie celem rozwoju miasta i gminy pierwszego rzędu jest zapewnienie mieszkańcom pracy i dochodów pozwalających na godziwy, w odczuciu społecznym, poziom życia.  
W rozwoju gminy należy dążyć do zaspokojenia potrzeb społeczności lokalnej i zabezpieczenia powiązań społeczno- ekonomicznych terenów wiejskich z Knyszynem, gminami innymi w sferach: społecznej ekologicznej, infrastruktury technicznej.
- b) Należy wykorzystać dla rozwoju gminy istniejące położenie gminy, istniejące walory rolniczej przestrzeni produkcyjnej, majątek trwały oraz sprzyjać rozwojowi przedsiębiorczości mieszkańców.
- c) Społecznym efektem rozwoju gminy będzie poprawa szeroko rozumianych warunków życia mieszkańców.

##### **1.4.2. Cele ekologiczne rozwoju.**

- a) Ochrona i zachowanie podstawowych elementów systemu przyrodniczego zapewniającego ciągłość przestrzenną systemu przyrodniczego województwa.
- b) Wzbogacanie i racjonalne wykorzystanie walorów systemu przyrodniczego dla rekreacji i rolnictwa.
- c) Zachowanie obszarów i obiektów prawnie chronionych.
- d) Objęcie ochroną prawną wybranych elementów systemu przyrodniczego i środowiska kulturowego.
- e) Zapewnienie normatywnych warunków sanitarnych zamieszkiwania ludności w zakresie: jakości powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu i wibracji oraz elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

##### **1.4.3. Cele społeczne w zagospodarowaniu przestrzennym.**

- a) Należy tworzyć warunki do wzrostu ilości miejsc pracy na terenie gminy.
- b) W polityce rozwoju mieszkalnictwa należy dążyć do stworzenia warunków do podniesienia standardu zamieszkiwania tj. wzrostu jakości budowanych mieszkań, ich wyposażenia oraz remontu mieszkań opuszczonych.
- c) Należy sprzyjać podnoszeniu poziomu wykształcenia ludności, rozwojowi kultury, sportu, ochrony zdrowia i opieki społecznej.

##### **1.4.4. Cele rozwoju gospodarczego**

- a) Stworzenie warunków do rozwoju nieuciążliwego przemysłu (małe i średnie zakłady) i rzemiosła produkcyjnego, a także usług na terenach głównie następujących miejscowości: Knyszyn, Zofiówka, Kalinówka Kościelna, Grądy – poprzez wyposażenie w urządzenia infrastruktury technicznej terenów do tego celów przydatnych.
- b) Efektywne wykorzystanie niezagospodarowanego majątku produkcyjnego, surowców lokalnych, zasobów pracy i tradycji produkcyjnych.
- c) Poprawa struktury obszarowej gospodarstw rolnych.

- d) Rozwój urządzeń obsługi rolnictwa, ludności i ruchu turystycznego.
- e) Właściwe wykorzystanie możliwości produkcyjnych rolnictwa zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (m.in. rozwój sadownictwa, warzywnictwa).

#### **1.4.5. Cele rozwoju komunikacji.**

- a) Należy dążyć do stworzenia właściwych warunków do zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie przemieszczania się ludzi i towarów na terenie gminy, jak też przemieszczeń zewnętrznych, w tym tranzytu ludzi i towarów przez teren gminy.
- b) Zapewnienie funkcjonowania w odpowiednim standardzie, prędkości i swobody ruchu tranzytowego na drogach: krajowej i wojewódzkiej.
- c) Minimalizacja kolizji między ruchami komunikacyjnymi a zabudową i środowiskiem przyrodniczym oraz między różnymi rodzajami komunikacji.
- d) Utrzymanie w należytym stanie dróg gminnych.
- e) Podnoszenie standardu wyposażenia dróg w urządzenia obsługi komunikacji, zwłaszcza przy drogach krajowych.
- f) Tworzenie warunków do zapewnienia dostępności do przystanków autobusowych.

#### **1.4.6. Cele rozwoju infrastruktury technicznej.**

Celem zasadniczym jest zapewnienie sprawnego i niezawodnego funkcjonowania wszystkich systemów infrastruktury technicznej zapewniając zaspokojenie wszystkich potrzeb w sposób ciągły i efektywnie ekonomiczny, w tym:

- a) w zakresie gospodarki wodnej, ściekowej i odpadami stałymi:
  - ochrona zasobów wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę,
  - uporządkowanie gospodarki wodnej, w której zakłada się zawodociągowanie 100% wsi oraz pełne zaopatrzenie w wodę podmiotów gospodarczych i społecznych – przy zachowaniu odpowiednich standardów (ilość i jakość wody),
  - uporządkowanie gospodarki ściekowej z priorytetem miejscowości leżących w strefie ochronnej Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej,
  - rozwiązanie problemu gospodarki odpadami stałymi z priorytetem miejscowości leżących w strefie ochronnej Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej,
  - zmniejszenie uciążliwości urządzeń gospodarki wodno – ściekowej i eliminacja kolizji z siecią osadniczą i elementami przyrody,
- b) w zakresie energetyki i telekomunikacji
  - dostosowanie systemu elektroenergetycznego do potrzeb wynikających z długookresowego rozwoju gminy w celu stworzenia warunków do sprawnego i niezawodnego funkcjonowania systemu – poprzez modernizację i rozbudowę sieci SN 15 kV oraz NN,
  - zapewnienie zaopatrzenia w gaz sieciowy poprzez budowę sieci gazowej,
  - dalszy rozwój nowoczesnych systemów ogrzewania w celu poprawy efektywności ich funkcjonowania i zmniejszania uciążliwości dla środowiska – poprzez stosowanie ekologicznych paliw,
  - rozbudowa pojemności central i sieci telefonicznych,

- utrzymanie istniejących urządzeń radiokomunikacji i teletransmisji oraz pasa ochronnego pod te urządzenia,
- zmniejszanie uciążliwości i kolizji między sieciami energetycznymi a siecią osadniczą i elementami systemu przyrodniczego gminy.

#### **1.5. Obszary, dla których sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest obowiązkowe.**

Obowiązek opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 13 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1999r. Nr 15, poz. 139, Nr 41, poz. 412, Nr 111, poz. 1279, z 2000r. Nr 12, poz. 136).

Zatem miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego muszą być opracowywane w przypadkach:

- a) Gdy przepisy szczególnie tak stanowią tj.
  - w przypadku, gdy realizacja inwestycji wymaga uzyskania zgody odpowiedniego organu na przeznaczenie terenów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne, co wynika z art.7 ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78, zm. 1997r. Nr 60, poz. 370, z 1998r. Nr 106, poz. 668),
  - dla obszarów i zespołów poddawanych ochronie przez Radę Miejską, co wynika z art. 34, ust. 2 ustawy z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492, zm. 1992r. Nr 54, poz. 254, z 1994r. Nr 89, poz. 415).
- b) Dla obszarów, na których przewiduje się realizację programów zawierających zadania rządowe służące realizacji celów publicznych (zadania centralne i wojewódzkie).
- c) Dla obszarów, dla których przewiduje się zadania dla realizacji lokalnych celów publicznych na podstawie uchwały Rady Miejskiej ( z wyjątkiem zadań związanych z budową urządzeń infrastruktury technicznej w granicach pasa drogowego).  
Celem publicznym jest każda działalność Państwa lub gminy wynikająca z ustawy, o ile wymaga ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu i jest finansowana w całości lub częściowo z budżetu Państwa lub samorządu terytorialnego.  
Za zadania dla realizacji celów publicznych może być także uznane, na wniosek właściwego ministra lub wojewody, zadanie służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych, realizowane w całości ze środków własnych inwestora.
- d) Dla terenów, które mogą być przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wynikającą z potrzeby zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych wspólnoty samorządowej.

Poza obowiązkami opracowania planów miejscowych wynikających z przepisów, Rada Miejska z własnej inicjatywy, bądź na wniosek Zarządu Miasta i gminy będzie każdorazowo decydowała o potrzebie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **1.6. Obszary przekształceń przestrzennych.**

Perspektywiczne kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Knyszyn wynikające z istniejących uwarunkowań przestrzenno – gospodarczych i innych – znanych obecnie zamierzeń inwestycyjnych instytucji gospodarczych, stwarzają przesłanki do wyróżnienia obszarów na terenie gminy, które ulegają zasadniczym przekształceniom przestrzennym.

Także nawet niewielkie zmiany wynikające z zamierzonych działań gminy w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego w okresie perspektywicznym spowodują przekształcenia przestrzenne.

Przekształcenia te wynikają z zakładanego w „Studium” rozwoju poszczególnych działań życia społeczno – gospodarczego.

Szczególnym przekształceniom ulegną następujące obszary:

- a) tereny przewidziane pod zabudowę usługową i przemysłową wymienione w pkt. 2.3.3. i 2.4.1.,
- b) tereny przewidziane pod zabudowę mieszkaniową,
- c) tereny wyznaczone pod urządzenia i obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe,
- d) obszary projektowanych inwestycji drogowych i infrastruktury technicznej: droga Białystok – Ełk,
- e) tereny powierzchniowej eksploatacji surowców, które po ich wyeksploatowaniu powinny być zrekultywowane w kierunku rolnym lub leśnym – wymienione w pkt. 1.3.2. I części studium,
- f) tereny zabytków archeologicznych, które mogą być przedmiotem badań, wymienione w pkt. 2.2. I części studium,
- g) tereny położone przy ciągach dróg: krajowej i wojewódzkiej, gdzie dopuszcza się rozwój urządzeń obsługi turystów i komunikacji,
- h) obszary rolne, które w wyniku przekształcenia rolnictwa mogą ulec przeobrażeniom co do wielkości gospodarstw rolnych, jak też struktury upraw,
- i) obszary leśne, które w wyniku ulepszania drzewostanu i dolesień spowodować mogą przeobrażenia przestrzenne i krajobrazowe,
- j) tereny przewidziane pod zabudowę mieszkaniową i usługową w plombach między zabudową istniejącą.

## **1.7. Tereny zabudowane w tym tereny do rehabilitacji.**

Tereny zabudowane w gminie ukształtowane są w większości w formie skupionej zabudowy wiejskiej w której przeważa system ulicówek, rzadziej wielodrożnic. Pozostała zabudowa rozlokowana jest w małych skupiskach – przysiółkach oraz w formie oddzielnych siedlisk – kolonii luźno rozrzuconych w terenie.

Dominującą formą własności jest prywatna zasobów budynkowych, które niejednokrotnie wymagają remontu i modernizacji. Na obszarze gminy występują liczne, stosunkowo dobrze zachowane relikty starego drewnianego budownictwa zagrodowego oraz także znaczna ilość budynków o różnym przeznaczeniu, podlegających ochronie konserwatorskiej.

## Polityka przestrzenna

1. Do obowiązków właścicieli obiektów budowlanych należy utrzymanie tych obiektów we właściwym stanie technicznym, także do obowiązków gminy należy zapewnienie właściwego nadzoru nad przestrzeganiem tych obowiązków i udzielanie pomocy w ich realizacji, zwłaszcza w dziedzinie fachowego doradztwa i organizacji. Władze gminy zobowiązane są do podejmowania działań zmierzających do podnoszenia estetyki zabudowy i zagospodarowania wsi, siedlisk i innych budynków na terenie gminy i miasta.
2. Podejmowanie działalności inspirującej rolników do rozwijania agroturystyki, do tworzenia odpowiednio przygotowanej dla tych funkcji bazy lokalowej.
3. Prowadzenie w sposób systematyczny, pod nadzorem wyspecjalizowanych służb (konserwatorskich, nadzoru budowlanego) prac konserwacyjnych niezbędnych dla utrzymania we właściwym stanie technicznym obiektów zabytkowych i o wartościach kulturowych, które także stanowią cenne wzorce inspirujące tworzenie nowej architektury regionalnej.
4. Sprzyjanie adaptacji niewykorzystanych obiektów na cele użytkowe, zwłaszcza mieszkalnictwa rekreacyjnego, usług turystycznych itp., pod warunkiem zachowania przepisów o ochronie środowiska, o ochronie dóbr kultury i ochronie gruntów rolnych i leśnych a także pod warunkiem zachowania tradycyjnej formy adaptowanego obiektu.
5. Uzupelnienie wolnych przestrzeni w zabudowie wsi obiektami o funkcji turystycznej i rekreacyjnej oraz mieszkaniowej. Mogą to być obiekty o formie tradycyjnych zagród, a także rezydencje na wzór dworów i dworków oraz domy letniskowe jednorodzinne czerpiące wzory z zabudowy zagrodowej.
6. Przyjmuje się, że istniejące zagrody oraz nowe budownictwo zagrodowe może być uzupełniane zabudową o funkcji turystycznej i rekreacyjnej, pod warunkiem zapewnienia ładu przestrzennego i harmonii z otoczeniem.
7. Powstawanie nowych siedlisk i nowej zabudowy wiejskich należy wiązać z warunkiem intensywnego ich zalesiania (zadrzewiania) na co najmniej 1/3 terenu niezabudowanej części działki.
8. Wyznacza się do kompleksowej rehabilitacji obszar zabudowy miasta Knyszyna leżącej w strefie ochrony konserwatorskiej.

## 2. Kierunki i zadania zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy = realizacja celów rozwoju przestrzennego.

### 2.1. Kierunki i zadania w zakresie ochrony, kształtowania i zagospodarowania środowiska przyrodniczego.

Zakłada się zachowanie podstawowych elementów systemu przyrodniczego gminy – ochronę i wzbogacanie walorów ekologicznych i wartości użytkowych oraz ich racjonalne wykorzystanie w rozwoju gminy przy zapewnieniu sprawnego funkcjonowania całego systemu przyrodniczego w powiązaniu z systemem wojewódzkim i krajowym.

#### 2.1.1. Sieć dolin rzecznych.

- a) Sieć dolin rzecznych tworzą:

- dolina rzeki Nereśl – element wieloprzestrzenny stanowiący ciąg powiązań przyrodniczych o znaczeniu regionalnym i funkcjach: ekologicznej, bioklimatycznej, gospodarczej, krajobrazowej i lokalnie rekreacyjnej,
- dolina rzeki Jaskranki i innych mniejszych cieków wodnych oraz obniżeń terenowych – elementy drobnoprzestrzenne stanowiące ciągi przyrodnicze o znaczeniu lokalnym i funkcjach: ekologicznych, krajobrazowych i gospodarczych.

b) Podstawowe kierunki zagospodarowania tych obszarów to:

- zachowanie funkcji i walorów środowiska ekologicznego,
- ochrona przed zainwestowaniem i degradacją sanitarną.

c) W celu realizacji w/w kierunków ustala się w szczególności:

- utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania ciągów naturalnej zieleni łąkowo – pastwiskowej z zachowaniem lokalnych skupisk wysokiej zieleni łąkowej wraz z dopuszczeniem realizacji w ich obrębie obiektów małej retencji wodnej,
- zakazuje się wykonywania prac ziemnych naruszających w sposób istotny rzeźbę terenu i układ stosunków wodnych,
- zakazuje się:
  - odprowadzania nieoczyszczonych ścieków sanitarnych,
  - realizacji w ich obrębie obiektów kubaturowych oraz zbiorników i rurociągów do zmagazynowania i transportu olejów i smarów,
  - zakładania i budowy stacji paliw,
  - lokalizacji wysypisk odpadów stałych i płynnych.

### 2.1.2. Lasy.

a) Kompleksy leśne, a w tym:

- lasy Puszczy Knyszyńskiej – wieloprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu ponadregionalnym i funkcjach: ekologicznej, bioklimatycznej, gospodarczej, krajobrazowej i rekreacyjnej. Lasy te objęte są ochroną w formie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i stanowią element Krajowego Systemu Obszarów Chronionych (E.S.O.CH.),
- pozostałe kompleksy leśne występujące na obszarze gminy – elementy drobnoprzestrzenne systemu przyrodniczego gminy o znaczeniu lokalnym, które w powiązaniu z ciągami ekologicznymi ekosystemu dolin rzecznych zachowują ciągłość układu przestrzennego. Pełnią funkcje ekologiczne, krajobrazowe i gospodarcze.

Lasy są potencjalnym obszarem rozwoju związanego z w/w funkcjami.

b) Podstawowe kierunki zagospodarowania obszarów leśnych to:

- ochrona walorów przyrodniczych i użytkowych,
- utrzymanie trwałości i ciągłości przestrzennej funkcjonowania lasów w ramach systemu ekologicznego gminy i województwa oraz racjonalne wykorzystanie dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjno – wypoczynkowych.

c) W celu realizacji w/w kierunków ustala się w szczególności następujące zalecenia:

- zachowanie lasów jako elementów krajobrazu naturalnego,

- 2) Przy wzroście wskaźników motoryzacji w 2005r. do 340 i 2010r. do 400 należy sukcesywnie dążyć do zaspokojenia potrzeb w zakresie technicznego zaplecza motoryzacji jak przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 63.

L. p.	Wyszczególnienie	Lata	
		2005	2010
1.	Wskaźnik motoryzacji	340	400
2.	Ludność		
	a) w mieście Knyszyn	3100	3300
	b) w gminie	1900	1700
3.	Parkingi krótkiego postoju	111	139
4.	Ilość samochodów osobowych	1700	2000
5.	Ilość pojazdów	3035	3448
6.	Niezbędna ilość stacji paliw	1	1
7.	Niezbędna ilość zakładów naprawy pojazdów	8 ÷ 10	9 ÷ 11

### 2.5.3. Kolej.

- 1) Należy zwiększyć bezpieczeństwo przy transporcie koleją ładunków niebezpiecznych poprzez zaostrezenie przepisów bezpieczeństwa i ich rygorystyczne egzekwowanie.
- 2) Zwiększyć konkurencyjność transportu kolejowego w stosunku do drogowego.
- 3) Wykorzystać kolej w większym stopniu do transportu ładunków masowych.

### 2.5.4. Komunikacja autobusowa.

Przy przyjętym w projekcie studium zagospodarowania przestrzennego byłego województwa białostockiego standardzie dostępności 2 km do przystanku stworzyć warunki do obsługi wsi Poniklica.

Zapewnienie właściwego standardu obsługi podróżnych wymagać będzie:

- a) utrzymania we właściwym stanie technicznym dróg, po których kursują autobusy,
- b) sukcesywnej wymiany starych autobusów na nowoczesne, bardziej funkcjonalne z dostosowaniem dla ludzi niepełnosprawnych i mniej uciążliwych dla środowiska,
- c) obniżenia przez Przedsiębiorstwo PKS kosztów funkcjonowania a w efekcie do obniżenia cen usług transportowych.

### 2.5.5. Ścieżki rowerowe.

Wyznaczenie ścieżek rowerowych przewiduje się na następujących trasach: Knyszyn – Chraboty, Knyszyn – Poniklica – Nowiny Kasjerskie i Knyszyn – Czechowizna.

### 2.6. Kierunki i zadania rozwoju infrastruktury technicznej.

Proponowane rozwiązania oparto na aktualnym rozeznaniu bieżących i przyszłych potrzeb.

- respektowanie ustaleń dotyczących zasad ochrony i zagospodarowania Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej zawartych w rozporządzeniu nr 3/98 Wojewody Białostockiego z dnia 20 maja 1998r.,
- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z ustaleniami planów urządzenia lasów, uwzględniających zasadę powszechnej ochrony, trwałości, utrzymania ciągłości użytkowania oraz dostosowania do ustalonych w planie funkcji i form użytkowania niezależnie od struktury własnościowej lasów,
- udostępnianie i częściowego przystosowania kompleksów leśnych dla potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych,
- wykonanie rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych o kierunku leśnym,
- powiększanie powierzchni i zasobów leśnych w drodze ustalania granic polno – leśnych lub na wniosek właścicieli i wprowadzenia ich do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego,
- zakazuje się:
  - zmniejszania powierzchni leśnej na cele nieleśne,
  - zabudowy z wyjątkiem urządzeń integralnie związanych z ich funkcją,
  - realizacji przebiegu urządzeń liniowych (linii elektroenergetycznych, gazociągów, rurociągów, kolektorów sanitarnych, linii telekomunikacyjnych, dróg itp.) wymagających znacznej powierzchni zadrzewionej,
  - wykonywania melioracji trwale naruszających stosunki wodne w dolinach rzecznych i obszarach źródliskowych na terenach leśnych oraz prac ziemnych naruszających w istotny sposób rzeźbę terenu,
  - lokalizacji składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych.

### 2.1.3. Zieleń urządzona.

- a) Parki, skwery, zieleń uliczna, ogrodów przydomowych, przykościelna, cmentarna, itp. – elementy uzupełniające system przyrodniczy gminy o znaczeniu lokalnym funkcjonujące głównie w m. Knyszyn i innych większych jednostkach osadniczych gminy.
- b) Podstawowy kierunek zagospodarowania to ochrona powierzchni istniejącej zieleni urządzonej w formie zagospodarowania przed likwidacją z wyjątkiem szczególnych przypadków realizacji b. ważnych elementów komunikacyjnych lub infrastrukturalnych.
- c) W celu realizacji ochrony istniejącej zieleni ustala się w szczególności:
  - zakaz przeznaczania tych terenów na inne cele w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenów,
  - dobór odpowiednich do warunków siedliskowych i układów przestrzennych gatunków zieleni,
  - zachowanie funkcji zieleni cmentarnej łącznie z układem przestrzennym, fizjograficznym i przyrodniczym,
  - przestrzeganie wymogów konserwatorskich w użytkowaniu i zagospodarowaniu obiektów stanowiących przedmiot ochrony konserwatorskiej.

#### **2.1.4. Obiekty i obszary prawnie chronione – szczególne formy ochrony przyrody.**

- a) Na terenie gminy Knyszyn obszarami i obiektami prawnie chronionymi są:
- rezerwat przyrody „Wielki Las”,
  - obszar parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im Prof. W. Sławińskiego wraz ze strefą ochronną,
  - 5 pomników przyrody (pojedyncze drzewa).
- b) Podstawowy kierunek zagospodarowania w/w obiektów to:
- zachowanie przed likwidacją i degradacją z jednoczesnym dopuszczeniem możliwości kształtowania zarówno pod względem jakościowym jak i przestrzennym oraz możliwość tworzenia nowych form ochrony,
  - zapewnienie właściwego funkcjonowania i ciągłości układów ekologicznych.
- c) W celu realizacji w/w kierunków zagospodarowania wymaga się:
- opracowania planu ochrony Parku Krajobrazowego P.K. (w tym części położonej na terenie gminy Knyszyna) a następnie uwzględnienie jego ustaleń w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach administracyjnych o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
  - zakazu likwidacji pomników przyrody stanowiących elementy ochrony indywidualnej w systemie przyrodniczym gminy,
  - tworzenia rezerwatów przyrody, pomników przyrody oraz innych form ochrony przewidzianych ustawą o ochronie przyrody z obowiązkiem wprowadzenia ich do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego.

#### **2.1.5. Kierunki i zadania w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.**

- a) Kierunki ochrony wód powierzchniowych i podziemnych to:
- uzyskanie i utrzymanie II klasy czystości wód rzeki Nereśl i Jaskranki oraz innych mniejszych cieków wodnych,
  - ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniami sanitarnymi i przemysłowymi,
  - utrzymanie nienaruszalnego przepływu biologicznego ( $Q_n$ ) w podstawowych przekrojach SNQ – 95% rzeki Nereśl –  $0,15 \text{ m}^3/\text{sek}$  i rz. Jaskranki –  $0,07 \text{ m}^3/\text{sek}$ .
- b) W celu realizacji w/w kierunków ustala się w szczególności:
- zakaz odprowadzania do wód powierzchniowych (rzek) i gruntu ścieków sanitarnych i przemysłowych w wielkościach, które nie zapewniają utrzymania obowiązującej klasy czystości tych wód,
  - obowiązek budowy oczyszczalni ścieków ew. stacji kontenerowych wspólnych dla zespołu wsi zwodociągowanych z późniejszym wywozem tych nieczystości do punktu zlewnego oczyszczalni komunalnej miasta Knyszyna,
  - ochronę sanitarną ujęć wód dla celów komunalnych i przemysłowych zgodnie z ustaleniami obowiązujących stref ochronnych,
  - zalecenie wykorzystania dla celów gospodarczych wód stanowiących wyłącznie nadwyżki ponad przepływ biologiczny ( $Q$  dyspozycyjne) – rzeki Nereśl  $0,1 \text{ m}^3/\text{sek}$  i rz. Jaskranki  $0,028 \text{ m}^3/\text{sek}$ ,
  - utrzymanie funkcji jeziora Augusta Zygmunta oraz stawów „pod Knyszynem”,

- zgodnie z „programem małej retencji” budowy zbiornika Knyszyn – 48/Z/ N/597 na rzece Jaskranka o pow. 1,2 ha,
- dodatkowej pojemności retencyjnej 19 tys. m<sup>3</sup> i funkcjach: retencyjnej (gospodarczej) i turystyczno – rekreacyjnej, w tym zbiornika na rzece Jaskrance przy terenach sportowo – rekreacyjnych.

#### **2.1.6. Kierunki ochrony sanitarnej powietrza atmosferycznego.**

##### **a) Kierunki ochrony powietrza atmosferycznego to:**

- przeciwdziałania wzrostowi zanieczyszczeń powietrza głównie produktami pochodzącymi z procesów energetycznych, przemysłowych oraz komunikacji (zwłaszcza pyłów zawieszonych dwutlenku siarki i azotu oraz ołowiu).

##### **b) Realizacja w/w wymienionych kierunków wymagać będzie w szczególności:**

- obowiązku stałego monitoringu atmosfery jako podstawy ustalenia lokalnych, jednostkowych norm emisji zanieczyszczeń lub ich likwidacji w formie wydawanych decyzji przez uprawnione jednostki państwowe i samorządowe,
- wydawania nakazów instalowania urządzeń oraz zmian profilu i technologii produkcji w obiektach stanowiących głównie źródła zanieczyszczeń, a nie rokujących zmniejszenia emisji pyłów i gazów,
- stosowania nowych nośników energetycznych (gazu ziemnego i płynnego, oleju opałowego, energii elektrycznej) o mniejszej uciążliwości dla środowiska, a głównie w obszarach ochrony ekologicznej (Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej) oraz we wsiach nie wymagających obsługi z systemu scentralizowanego,
- utrzymania zasady, iż ponadnormatywna uciążliwość sanitarna zakładu powinna mieścić się w granicach własnej działki,
- utrzymania dobrego stanu dróg kołowych, a zwłaszcza drogi krajowej regionalnej nr 669 Białystok – Knyszyn – Mońki – Ełk łącznie z zachowaniem płynności ruchu na tych drogach, szczególnie w obrębie obszarów zabudowanych m.in. poprzez budowę obwodnic i dobrą organizację ruchu,
- przestrzegania dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu określonych w załączniku Nr 1 (Lista substancji zanieczyszczających, dopuszczalne wartości stężeń tych substancji w powietrzu oraz czas ich obowiązywania) do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 28 kwietnia 1998r. (Dz. Ust. nr 55, poz. 355 z 1998r.).

#### **2.1.7. Kierunek ochrony ludzi i środowiska przed hałasem i wibracjami.**

##### **a) Kierunek ochrony w w/w zakresie to: minimalizacja poziomu hałasu i wibracji głównie w obszarach stałego pobytu (zamieszkania) ludzi i rekreacji.**

##### **b) Realizacja w/w kierunku wymagać będzie w szczególności:**

- eliminacji z obszarów zamieszkania i rekreacji źródeł hałasu o ponadnormatywnym natężeniu poprzez zabezpieczenia techniczne lub zmianę technologii i urządzeń,

- przestrzegania zasady, iż hałas i wibracje przekraczające dopuszczalne poziomy hałasu nie mogą wychodzić poza obręb działki, na której są wytwarzane,
- określania zasad i warunków usytuowania nowej zabudowy mieszkaniowej w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej, a w szczególności do drogi krajowej regionalnej nr 669 oraz w stosunku do linii krajowej Białystok – Mońki – Elk,
- wykonywania prognoz oddziaływania projektowanej zabudowy i zagospodarowania terenów na etapie sporządzania miejscowych planów i na tej podstawie eliminowania zamierzeń planistycznych zagrażających środowisku,
- przestrzegania i uwzględniania w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu norm dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonym w Tabeli 1 i 2 stanowiących załącznik do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. (Dz. Ustaw nr 66, poz. 436 z 1998r.).

W świetle ustaleń powyższego rozporządzenia w odniesieniu do występującego rodzaju zainwestowania na terenie gminy Knyszyn powinny obowiązywać następujące dopuszczalne poziomy hałas:

Tabela 60.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu mierzony równomiernym poziomem dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu		Linie elektroenergetyczne	
	Pora dnia przedział czasu odn. równy 16 godz.	Pora nocy przedział czasu odn. równy 8 godz.	Pora dnia przedział czasu odn. 8 najmniej korz. godz. dnia	Pora nocy p.cz.odn. równy 1 najmniej korz. godz. nocy	Pora nocy p.cz.odn. równy 16 godz.	Pora nocy p.cz.odn. równy 8 godz.
-tereny wypocz.- rekreacyjne poza miastem	55	45	45	40	50	45
-tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej -t. ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży -t. domów opieki i szpitali					45	40
-tereny zab. mieszkaniowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wielorodzinnej</li> <li>• jednorodzinnej z usługami rzemieślnikami</li> <li>• zagrodowej</li> </ul>	60	50	50	40	50	45

### **2.1.8. Kierunek i zadania w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed szkodliwym elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.**

- a) Podstawowe kierunki ochrony w w/w zakresie to: zmniejszenie do minimum oddziaływania szkodliwego promieniowania niejonizującego na ludzi i środowisko przyrodnicze.
- b) Realizacja w/w kierunku wymagać będzie w szczególności:
- zapobiegania zagrożeniom poprzez ustalanie w planach miejscowych odpowiednich stref ochronnych od linii napowietrznych WN 110 kV Białystok – Knyszyn – Mońki – Osowiec - Grajewo w stosunku do zabudowy ze stałym pobytem ludzi. Od w/w linii należy zachować odległość min. 14,5 m od skrajnego przewodu linii przy zalecanej odległości od osi linii 40 m,
  - ustalenie w planach miejscowych zakazu realizacji wszelkich stałych obiektów kubaturowych w obrębie strefy ochronnej od linii napowietrznej WN 110 kV.
  - ustalenia przebiegu nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych WN z zachowaniem wymogów ochrony ludzi i walorów środowiska przyrodniczego. Na obszarach zabudowy mieszkaniowej oraz na obszarach występowania przedszkoli, żłobków, internatów i innych podobnych, składowa elektryczna elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m.
  - dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określa załącznik do rozporządzenia Ministra OŚ, ZNiL z dnia 11 sierpnia 1998r. (Dz. U. Nr 107, poz. 676).

Dopuszczalne poziomy określone w załączniku do w/w rozporządzenia nie stosuje się w miejscach niedostępnych dla ludzi.

### **2.1.9. Kierunki i zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi.**

- a) Kierunki ochrony powierzchni ziemi i racjonalnego wykorzystania jej walorów użytkowych w rozwoju gminy to:
- ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami stałymi i płynnymi,
  - racjonalne przeznaczenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na cele inne niż rolnicze,
  - ochrona powierzchni ziemi przed negatywnymi skutkami powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.
- b) Realizacja w/w kierunków zagospodarowania wymagać będzie w szczególności:
- eksploatacji urządzonego i zalegalizowanego wysypiska gminnego odpadów stałych położonego na gruntach m. Knyszyna,
  - sukcesywnej likwidacji istniejących „dzikich „ (nieurządzonych) wysypisk przy jednoczesnym tworzeniu nowego systemu organizacyjnego odbioru i transportu odpadów pozwalającego na pozyskiwanie surowców wtórnych i ich zbytu oraz organizację przejściowych składowisk typu kontenerowego w miejscach znacznego wytwarzania tych odpadów z docelowym ich wywożeniem na wysypisko gminne, a także do zakładów bezpiecznego przetwarzania,
  - na obszarach nie objętych scentralizowanym systemem kanalizacji budowy oczyszczalni ścieków (np. w formie stacji kontenerowych) wspólnych dla

zespołów wsi zwodociągowanych, a do czasu ich wybudowania neutralizacja ścieków powinna odbywać się poprzez gromadzenie w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie poprzez wywóz do punktu zlewnego oczyszczalni komunalnej m. Knyszyna,

- zachowania dotychczasowej struktury przestrzennej gruntów rolnych i leśnych z możliwością ekologicznego jej wzbogacenia (polne drzewa, remizy, użytki ekologiczne itp.),
- utrzymanie wartościowych i intensywnie użytkowanych gruntów rolnych jako rolniczej przestrzeni produkcyjnej z ewentualnym zachowaniem dotychczasowych form użytkowania i kierunków produkcji z preferowaniem rozwoju rolnictwa i ogrodnictwa ekologicznego zapewniającego produkcję zdrowej żywności,
- na etapie sporządzania planów miejscowych zwarte kompleksy gleb chronionych (od III a do IV b) przyjmować za ogranicznik przestrzennego rozwoju budownictwa pozarolniczego, z zastosowaniem ustawowych przepisów,
- wzbogacania jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez regulację stosunków wodnych na gruntach ornych i użytkach zielonych – drenaż, melioracje szczegółowe, zbiorniki małej retencji wodnej,
- racjonalnej eksploatacji złóż surowców mineralnych, a w tym złóż udekumentowanych:
  - złoża kruszywa grubego w rejonie wsi Jaskra, Chobotki o zasobach szacunkowych 270000 m<sup>3</sup>, w rejonie Knyszyna złoża o zasobach szacunkowych 70000 m<sup>3</sup> i złoża o zasobach szacunkowych 220000 m<sup>3</sup>,
  - złoża surowców ilastych w rejonie Knyszyna, jedno o stanie zasobów na 01.01.1991r. 1258 tys. m (eksploatowane), drugie o zasobach 58 tys. m (nieeksploatowane) z zachowaniem wymogów określonych w ustawie z dnia 4 lutego 1994r. – prawo geologiczne i górnictwo (Dz. U. Nr 27, poz. 96),
- rekultywacji terenów powyrobiskowych względnie punktów eksploatacji surowców o małej i słabej jakości,
- zachowania dotychczasowego stanu użytkowania terenu w rejonie wsi Milewskie uznanego za obszar perspektywicznego występowania złóż surowców mineralnych stałych na potrzeby lokalne.

## **2.2. Kierunki i zadania ochrony dóbr kultury.**

Ochrona i utrzymanie w należyтым stanie technicznym obiektów zabytkowych i kulturowych, w miarę upływu lat będzie coraz trudniejsze i to gmina będzie musiała przejmować te obiekty oraz dbać o ich należyte utrzymanie.

Jednocześnie, istniejące na terenie gminy dobra kultury w postaci obiektów zabytkowych, obiektów o wartościach kulturowych, obiektów archeologicznych będą nabierały z biegiem lat wartości historycznych (niektóre z nich będą wpisane do rejestru zabytków), ale także ulegały dalszej degradacji technicznej, jeżeli nie podejmie się odpowiednich działań w celu utrzymania ich należytego stanu lub rekonstrukcji niektórych z nich.

Rozwiązanie tego trudnego problemu będzie wymagało skoordynowania działań administracji rządowej i samorządowej.

W tym celu należy:

W przypadku obiektów zabytkowych lub o wartościach kulturowych:

- a) ściśle współpracować z Państwową Służbą Ochrony Zabytków,
- b) ustalać w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego odpowiednie zalecenia w celu ochrony zabytków i wartości kulturowych,
- c) kontrolować stan techniczny obiektów oraz udzielać pomocy (z udziałem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków) ich właścicielom w celu należytego utrzymania obiektów,
- d) dbać o właściwe wykorzystanie funkcji obiektów,
- e) dążyć w szczególnych przypadkach do wykupienia obiektów przez gminę,
- f) w przypadku konieczności rozbiórki lub przeniesienia obiektu o wartościach kulturowych, należy przed jego likwidacją lub przeniesieniem dokonać inwentaryzacji na zasadach określonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- g) wszelkie prace dotyczące obiektów zabytkowych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie oraz w strefie ochrony konserwatorskiej m. Knyszyna wymagają uzyskania zezwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- h) na terenach cmentarzy i parków należy przeprowadzać systematyczne prace porządkowe i pielęgnacyjne zieleni oraz prace remontowo – konserwatorskie dawnych nagrobków i krzyży – po uprzednim uzyskaniu pozytywnej opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W przypadku stanowisk archeologicznych:

- a) wprowadzać odpowiednie ustalenia w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego chroniące obiekty archeologiczne,
- b) w przypadku konieczności przeznaczania terenów ze stanowiskami archeologicznymi na ważne cele publiczne należy w planie miejscowym ustalić sposób postępowania uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków Archeologicznych,
- c) należy zapisywać w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego konieczność zawiadamiania służbę archeologiczną w przypadku natręcia na obiekty nieznanego pochodzenia podczas prowadzonych prac ziemnych,
- d) stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków nie powinny być rozkopywane, a na ich terenie nie należy lokalizować żadnych inwestycji,
- e) inwestycje planowane na obszarach stanowisk archeologicznych nie wpisanych do rejestru zabytków lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, należy uzgadniać z Konserwatorem Zabytków Archeologicznych.

Tworzenie nowych wartości kulturowych:

- a) należy kultywować regionalne formy architektoniczne oraz tradycje materiałowe i konstrukcyjne,
- b) należy dążyć do indywidualizowania przestrzennych form zabudowy i zagospodarowania przestrzeni publicznych w dostosowaniu do otaczającej zabudowy i krajobrazu,
- c) wyżej wymienione działania należy wpisywać do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### 2.3. Kierunki i zadania rozwoju infrastruktury społecznej i obszarów dla tych potrzeb.

#### 2.3.1. Tendencje demograficzne.

Decydujące znaczenie dla przyszłych zmian w liczbie ludności miasta i gminy Knyszyn będą miały migracje. Wielkość migracji zależy przede wszystkim od możliwości znalezienia zatrudnienia na terenie gminy. Związek migracji z zatrudnieniem jest zależnością uniwersalną i nie ma wątpliwości, że będzie ona kształtowała rozmiary i kierunki migracji nadal.

Rozpatrując problem pod kątem tylko ruchu naturalnego przyjąć można z uwagi na obecne trendy, że ludność całej gminy powinna w przyszłości wzrastać.

W rezultacie dodatnie obecnie wielkości przyrostu naturalnego będą niwelowane przez ujemne saldo migracji. Stąd, po przyjęciu takich ogólnych założeń należy spodziewać się po roku 2000 niewielkiego spadku zaludnienia całej gminy z jednoczesnym wzrostem ludności miasta Knyszyna.

#### Prognoza zmian liczby mieszkańców w latach 1997 – 2010.

Tabela 61.

Wyszczególnienie	1997	1998	2000	2010
Gmina	5207	5195	5190	5100
m. Knyszyn	2961	2980	3040	3300
wieś	2246	2215	2150	1800

Źródło: U.S. B – stok, obliczenia własne.

W grupie produkcyjnej w wyniku dezaktywacji zawodowej roczników niżowych i wchodzenia w wiek zdolności do pracy roczników wyżu demograficznego zarówno w mieście jak i na wsi odsetek ludności w wieku mobilnym (18 – 44 lata) w najbliższych latach będzie się powiększał. Można także przypuszczać, że różnice w odsetku osób w młodszym wieku produkcyjnym między miastem i wsią ulegną pewnej niwelacji. Będzie to konsekwencja obserwowanej ostatnio tendencji do zmniejszania się intensywności odpływu migracyjnego młodzieży pochodzenia chłopskiego do miast.

Obecna struktura wieku ludności oraz wzrostowa tendencja w zakresie powodować będą pewne ograniczenia trendu demograficznego starzenia się ludności.

Trudna do określenia skala urodzeń w przyszłości stwarza znaczne problemy w ocenie przekształceń strukturalnych ludności w wieku przedprodukcyjnym. Niewątpliwie jednak udział dzieci i młodzieży w perspektywie roku 2010 ulegnie zmniejszeniu, w największym stopniu wśród dzieci w wieku szkolnym.

Przedstawione tendencje wpłyną będą na zmiany w wielkości zasobów pracy, strukturę obszarową gospodarstw rolnych, sposób użytkowania urządzeń infrastruktury społecznej i konieczności selektywnej realizacji elementów infrastruktury technicznej.

### **2.3.2. Mieszkalnictwo.**

#### **a) Miasto Knyszyn.**

Z prognozy demograficznej wynika, że do roku 2010 wystąpi potrzeba wzrostu ilościowego zasobów mieszkaniowych o około 100 mieszkań.

Biorąc jednak pod uwagę wskaźnik europejski nasycenia w mieszkania tj. 400 mieszkań na 1000 mieszkańców, należałoby wybudować dużo więcej mieszkań tj. ok. 400 mieszkań.

Zbudowanie takiej liczby nowych mieszkań oznacza konieczność w porównaniu ze stanem obecnym – bardzo dużego ożywienia ruchu budowlanego, tworzenia warunków do rozwoju zabudowy mieszkaniowej na nowych terenach oraz właściwe utrzymanie, modernizację i uzupełnienia w zabudowie istniejącej.

#### **b) Gmina.**

Zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych na wsi wskutek między innymi ubytku ludności będzie coraz lepsze.

Obecne wskaźniki zaludnienia mieszkań oraz w niektórych elementach stan techniczny zasobów ocenić należy jako dostateczny względnie dobry. Tym niemniej są na terenach wiejskich mieszkania o niskim standardzie, stąd w najbliższych latach musi być położony główny nacisk inwestycyjny na modernizację istniejącej zabudowy wiejskiej oraz wymianie budynków o złym stanie technicznym, a także wyposażenie mieszkań w urządzenia i instalacje sanitarne.

Uwzględniając europejski wskaźnik nasycenia w mieszkania na poziomie 400 mieszkań na 1000 mieszkańców, należy do roku 2010 zwiększyć stan ilościowy mieszkań o 84 sztuk.

Innym problemem na wsi jest kwestia opuszczonych mieszkań w wyludniających się wsiach, co stworzy problem racjonalnego zagospodarowania przynajmniej części tych zasobów. Zasoby powyższe mogą być zaadoptowane dla potrzeb zabudowy letniskowej.

### **2.3.3. Usługi.**

#### **2.3.3.1. Usługi ponadpodstawowe.**

Usługi ponadpodstawowe na rzecz mieszkańców miasta i gminy Knyszyn będą świadczyły, jak dotychczas urzędnicy obsługi zlokalizowane w Mońkach oraz w Białymstoku. Są to usługi z zakresu administracji państwowej, administracji samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, sądownictwa, lecznictwa zamkniętego i specjalistycznego, szkolnictwa średniego i wyższego, kultury, sportu kwalifikowanego oraz specjalistycznego handlu i rzemiosła.

Miasto i Gmina Knyszyn posiada także urządzenia obsługi o charakterze ponadlokalnym, z których korzystają mieszkańcy innych gmin. W perspektywie także urządzenia te będą służyły innym gminom. Są to:

- Szpital,
- Liceum Ogólnokształcące.

Przeznaczone w "studium" tereny pod usługi, omówione w pkt. 2.3.3.2. mogą być wykorzystane także pod usługi o charakterze ponadlokalnym.

Wydaje się niezbędne utworzenie na terenie miasta Domu Spokojnej Starości.

Należy zabezpieczyć w budżecie powiatu środki finansowe na utrzymanie i modernizację oraz rozbudowę Szpitala w Knyszynie.

### **2.3.3.2. Usługi podstawowe.**

W zakresie usług podstawowych istniejące na terenie miasta i gminy usługi mogą obsłużyć w perspektywie ludność gminy. Niezbędna będzie jednak ich modernizacja w celu podniesienia ich standardu, ponieważ należy się liczyć ze wzrastającym popytem na usługi o wyższym standardzie.

Główne zadania w zakresie usług podstawowych to:

#### **1) W zakresie komunalnych usług podstawowych.**

Zapewnienie w budżetach gminy odpowiednich środków finansowych na utrzymanie, modernizację (lub rozbudowę) urządzeń komunalnych, które będą obsługiwały miejscową ludność tj:

- Gimnazjum w Knyszynie i Kalinówce Kościelnej,
- szkół podstawowych w miejscowościach: Knyszyn, Kalinówka Kościelna, Zofiówka.
- Knyszyńskiego Ośrodka Kultury w Knyszynie,
- świetlic wiejskich we wsiach: Nowiny Kasjerskie, Kalinówka Kościelna, Zofiówka, Grądy,
- biblioteki w Knyszynie,
- Przychodni Rejonowej w Knyszynie,
- Wiejskiego Ośrodka Zdrowia we wsi Kalinówka Kościelna,
- Urzędu Miejskiego w Knyszynie,
- remiz strażackich w miejscowościach: Knyszyn, Grądy, Nowiny Kasjerskie,
- basenu przeciwpożarowego we wsi Nowiny Kasjerskie,
- terenów i urządzeń sportowych przy szkołach podstawowych oraz stadionu miejskiego w Knyszynie.

#### **2) W zakresie pozostałych usług o charakterze podstawowym.**

Tworzenie warunków do utrzymania i dalszego rozwoju istniejących na terenie miasta i gminy urządzeń usługowych, których właścicielem nie jest samorząd gminny tj:

- sieci sklepów, hurtowni, zakładów gastronomicznych, stacji paliw i innych zakładów usługowych wymienionych w pkt. 3.3.4. I części „studium”,
- kościołów w miejscowościach: Knyszyn, Kalinówka Kościelna,
- apteki w Knyszynie,
- urzędów pocztowych w miejscowościach: Knyszyn, Kalinówka Kościelna, Zofiówka,
- banku spółdzielczego w Knyszynie,
- posterunku policji w Knyszynie.

#### **3) W zakresie dalszego rozwoju usług.**

Tworzenie warunków do rozwoju urządzeń usługowych z zakresu handlu, rzemiosła, gastronomii na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Przedmiotem dalszego – perspektywicznego wykorzystania pod usługi mogą być tereny już wykorzystywane na ten cel oraz tereny wyznaczone w planie zagospodarowania przestrzennego – dotychczas nie zainwestowane.

Dopuszcza się możliwość dokonywania różnego rodzaju przekształceń funkcji terenów (zmiana usług) uzupełnienia zabudowy, w tym m. in. zagospodarowanie istniejących obiektów (przychodnia – stan surowy, część obiektu szpitalnego, itp.) pod dom spokojnej starości a także zmianę funkcji na funkcje mieszkaniowe lub produkcyjne wszędzie tam, gdzie nie stwarza to uciążliwości dla

otaczającej zabudowy mieszkaniowej i środowiska. Zamierzając dokonanie zmiany funkcji terenów usługowych na produkcyjne lub rzemieślnicze należy każdorazowo dokonać oceny uciążliwości projektowanej funkcji oraz opracować miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Następujące tereny objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego powinny być w perspektywie utrzymane jako usługowe z możliwością zmiany funkcji:

a) w mieście Knyszyn:

- teren 1 MWp – zabudowa mieszkaniowa z usługami,
- teren 2 MN – zabudowa jednorodzinna z usługami,
- teren 2 MNj – zabudowa jednorodzinna z usługami,
- teren 3 MRj – zabudowa zagrodowa z usługami,
- teren 4 MR – zabudowa zagrodowa z usługami,
- teren 5 MN, R – zabudowa rzemieślnicza z mieszkaniami,
- teren 6 UR – rzemiosło uciążliwe z mieszkaniami,
- teren 7 RO – zabudowa ogrodnicza,
- teren 10 UH – targowisko miejskie,
- teren 11 US – tereny sportowo – rekreacyjne,
- teren 12 OS, K – kościół parafialny,
- teren 13 UPo – oświata i wychowanie,
- teren 14 UPz – szpital i inne usługi z zakresu zdrowia,
- teren 15 UI – usługi podstawowe i ogólnomiejskie,
- teren 16 UPk – Urząd Miejski,
- teren 17 UPł – poczta i inne urządzenia usługowe,
- teren 18 Uk – była bożnica,
- teren 36 EE – posterunek energetyczny,

b) we wsi Kalinówka Kościelna:

- teren 1 MRj – zabudowa zagrodowa z usługami podstawowymi,
- teren 2 AUC – usługi skoncentrowane,
- teren 5 UR – wiatrak zabytkowy,
- teren 6 WW – proj. stacja wodociągowa,

c) we wsi Wójtowce:

- teren 1 MRj – zabudowa zagrodowa z usługami,

d) we wsi Ogrodniki:

- teren 4 ZP – park podworski,

e) we wsi Chobotki:

- teren 3 ZP – pozostałości parku podworskiego,

f) we wsi Jaskra:

- teren 2 UI – usługi,

g) we wsiach Czechowizna, kol. Lewonie, os. Knyszyn:

- teren 5 ZP – park podworski,

h) we wsi Zofiówka:

- teren 2 UO – Szkoła Podstawowa,
- teren 4 Uł – poczta,
- teren 5 Uł – handel,
- teren 6 UI – proj. usługi publiczne,

i) we wsiach Grady, Wodzitówka, Poniklica:

- teren 3 UH, I handel, OSP,

j) we wsiach Nowiny Kasjerskie, Nowiny Zdroje:

- teren 2 OK – kaplica,
- teren 3 UH, 4 RPZ – sklep, zlewnia mleka,
- teren 5 W – basen przeciwpożarowy,
- teren 7 UI – usługi publiczne.

Ponadto wyznacza się nowe tereny pod zabudowę usługową, w tym tereny leżące przy ciągach komunikacyjnych (przy drogach: krajowej i wojewódzkiej) w celu możliwości rozwoju usług z zakresu obsługi komunikacji, obsługi turystyki.

Na wyznaczone w studium terenu usługowe należy w miarę potrzeby opracowywać miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, w celu umożliwienia inwestowania.

## **2.4. Kierunki i zadania rozwoju gospodarczego i terenów dla tych potrzeb.**

### **2.4.1. Kierunki rozwoju przemysłu i rzemiosła oraz obszary pod zabudowę przemysłowo – rzemieślniczą.**

Przemysł i rzemiosło produkcyjne może się rozwijać w gminie w oparciu o następujące przesłanki:

- istniejące na terenie miasta i gminy zakłady przemysłowe i rzemieślnicze wyszczególnione w pkt. 4.2.1. w części „studium”,
- aktywność gospodarczą mieszkańców,
- położenie miasta i gminy na ważnych ciągach komunikacyjnych: kolejowym – Białystok – Ełk oraz drogowych Białystok – Ełk, Jezewo - Knyszyn – Korycin,
- istniejące niewykorzystane tereny przemysłowo – składowe,
- istniejący niewykorzystany majątek produkcyjny,
- istniejące na terenie gminy złoża surowców mineralnych.

W polityce przemysłowej gminy należy sprzyjać dalszemu rozwojowi działalności gospodarczej mieszkańców. Działające dziś podmioty gospodarcze powinny być sprawnie obsługiwane, by ze strony władz samorządowych miały sprzyjający klimat do rozwoju swoich przedsiębiorstw.

Należy preferować rodzimych przedsiębiorców przy zakupie terenów służących rozwojowi przemysłu, jednakże należy też dążyć do rozwoju przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym.

Przedmiotem szczególnego zainteresowania rozwoju funkcji produkcyjno – usługowo – rzemieślniczych na terenie miasta i gminy być teren przeznaczony już w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego na te cele.

Ponadto w studium wyznacza się nowe tereny na ten cel.

Niezależnie od tego, czy wyznaczone w planach tereny przemysłowe będą w dalszym ciągu miały moc prawną usankcjonowaną ważnością planów czy nie, w niniejszym studium zakłada się ich dalsze przeznaczenie pod przemysł, rzemiosło i inne urządzenia usługowo – produkcyjne. Są to następujące tereny:

#### **a) w Knyszynie:**

- teren P, S, B, R – przemysł, składy,
- teren 9 P – przemysł, składy,
- teren 20 RUZ – zlewnia mleka,
- teren 28 KS – stacja paliw,
- teren 29 KS, KP – urządzenia komunikacji,
- teren 30 TK – tereny kolejowe,

- teren 31 RPZ – fermy drobiarskie,
  - teren 35 NU – wysypisko nieczystości,
  - teren 38 S – składowanie odpadów,
- b) we wsi Kalinówka Kościelna:
- teren 4 S – magazyny, składy,
- c) we wsi Wójtowce:
- teren 2 NU – wiejski punkt gromadzenia nieczystości stałych,
- d) we wsi Guzy:
- teren 3 NU – wiejski punkt gromadzenia nieczystości stałych,
- e) we wsi Ogrodniki:
- teren 2 RPR – stawy rybackie,
  - teren 3 RPR – były PGR Knyszyn,
  - teren 6 NU – wiejski punkt nieczystości stałych,
- f) we wsi Jaskra:
- teren 3 NU – wiejskie wysypisko śmieci,
  - teren 2 RUZ – zlewnia mleka,
- g) we wsiach Czechowizna, kol. Lewonie, os. Knyszyn - Zamek:
- teren 2 RPR – były PGR rybacki,
  - teren 3 RUZ – zlewnia mleka,
  - teren 8 PE – proj. eksploatacja surowców,
  - teren 9 PE – cegielnia,
  - teren 10 PE – proj. eksploatacja surowców,
- h) we wsi Zofiówka:
- teren 3 RUP – zlewnia mleka,
  - teren 7 NU – wiejskie wysypisko śmieci,
- i) we wsiach Grady, Wodzitówka, Poniklica:
- teren 2 RPZ- zlewnia mleka,
  - teren 4 P – wytwórniny mas bitumicznych,
  - teren 5 PE – powierzchniowa eksploatacja kruszywa,
- j) we wsiach Nowiny Kasjerskie, Nowiny Zdroje:
- teren 4 RPZ – zlewnia mleka,
  - teren 6 NU wiejski punkt gromadzenia nieczystości.

Gdyby zaszła potrzeba przeznaczenia pod funkcje przemysłowe terenów przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod urządzenia obsługi rolnictwa, należy dokonać zmiany planu przeznaczając je na funkcje pozarolnicze.

#### **2.4.2. Kierunki rozwoju rolnictwa i leśnictwa - obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej.**

##### **2.4.2.1. Rolnictwo.**

Istniejące obecnie uwarunkowania glebowo – rolnicze będą w dalszym ciągu podstawą gospodarki rolnej w gminie.

Stopniowo zmniejszać się będzie ilość gospodarstw rolnych przy zwiększaniu ich średniej powierzchni. Tempo tych zmian zależy będzie od polityki rolnej prowadzonej przez Państwo (ceny produktów rolnych, ceny środków produkcji,

możliwości zbytu, kredytowanie rolnictwa) oraz możliwości tworzenia nowych miejsc pracy na wsi poza rolnictwem i w miastach dla ludności odchodzącej z rolnictwa.

Należy oczekiwać wzrostu poziomu technologii rolniczej i warunków cywilizacyjnych życia mieszkańców wsi w wyniku rozwoju systemów infrastruktury technicznej.

Powinna wzrosnąć powierzchnia upraw przemysłowych, owoców i warzyw z uwagi na bliski rynek zbytu, jakim jest Białystok.

Należy rozwijać także dotychczasowe kierunki produkcji rolnej: zbóż i hodowla bydła.

Tworzenie warunków do intensywnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej i majątku produkcyjnego rolnictwa powinno polegać na:

a) wspieraniu procesu zwiększania powierzchni gospodarstw rolnych poprzez:

- zbywanie gruntów rolnych Skarbu Państwa i komunalnych,
- prowadzenie scaleń i wymianę gruntów,
- popieranie rozwoju urzędzeń obsługi rolnictwa i sfery pozarolniczej w celu umożliwienia zwiększania ilości miejsc pracy na wsi dla ludności, która będzie rezygnowała z pracy w rolnictwie,
- popieranie rozwoju dużych gospodarstw rolnych,

b) poprawie jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez:

- dalszą regulację stosunków wodnych ( melioracje, drenaż),

c) popieraniu rozwoju otoczenia w zakresie mechanizacji prac rolniczych, zaopatrzenia w środki produkcji, zbytu produkcji rolnej, przetwórstwa rolniczego i obsługi weterynaryjnej poprzez:

- promocję terenów przeznaczonych na działalność gospodarczą.

Terenami rozwoju otoczenia rolnictwa mogą być istniejące tereny przeznaczone na ten cel, a także przewidziane w studium pod rozwój przemysłu i rzemiosła.

d) podnoszeniu poziomu technologii produkcji rolniczej i warunków zamieszkiwania ludności rolniczej poprzez:

- rozwój we wsiach wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej: wodociągów, kanalizacji, elektroenergetyki, gazownictwa, telekomunikacji, usuwania i utylizacji odpadów,
- utrzymanie istniejących urzędzeń obsługi ludności i podnoszenie ich standardu,
- tworzenie warunków do powstawania nowych urzędzeń usługowych,
- poprawę stanu dróg na terenie gminy, zarówno o znaczeniu ponad gminnym, jak też dróg gminnych i polnych.

Należy rozwijać ekologizację terenów rolniczych poprzez:

- preferowanie rolnictwa ekologicznego na terenach posiadających najkorzystniejsze warunki do produkcji zdrowej żywności,
- zmianę sposobu użytkowania terenów przeznaczonych na inne cele niż rolnicze, ze względu na ich złą jakość gleb oraz niekorzystne walory siedliskowe dla rolnictwa,
- systematyczne eliminowanie chemicznych środków ochrony upraw, zwłaszcza na terenach narażonych na skażenie wód,
- stopniowe ograniczenie stosowania nawozów mineralnych na rzecz nawożenia organicznego,
- unikanie koncentracji nadmiernej hodowli oraz upowszechnienie jej w wielofunkcyjnych gospodarstwach rolnych,

- upowszechnienie stosowania przyjaznych środowisku nośników energii: wody, wiatru, substancji organicznych (oleje, alkohol),
  - wspieranie rozwoju pszczelarstwa.
- Zasady ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej zawiera punkt 2.1.9. niniejszego studium.

#### **2.4.2.2. Leśnictwo.**

Wykorzystanie lasów do produkcji nie ulegnie zasadniczej zmianie. Prowadzona będzie zgodnie z dotychczasowymi tendencjami przeróbka drewna, zwłaszcza na własne potrzeby rolników z lasów prywatnych.

W perspektywie należy liczyć się ze zwiększeniem pozyskiwania i przetwarzania runa leśnego i owoców na cele konsumpcyjne i na eksport z uwagi na ich ekologiczne walory (obszar Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej).

Powinien też nastąpić wzrost powierzchni lasów na skutek dolesień i rekultywacji istniejących terenów powyroboiskowych.

Należy rozwijać proekologiczny kierunek gospodarki na terenach leśnych polegający na:

- ochronie różnorodności ekologicznej lasów, naturalnych kierunkach hodowli lasów z zachowaniem zgodności siedliskowej,
- przeciwdziałanie monokulturom lasów,
- zwiększanie odporności biologicznej lasów poprzez wprowadzanie wielogatunkowości drzew oraz zapobieganie masowemu pojawieniu się szkodników,
- dążenie do rozwoju bartnictwa na terenach leśnych, co byłoby powrotem do tradycji i ofertą turystyczną obszarów leśnych.

Zasady gospodarowania lasami zawiera punkt 2.1.1.2. niniejszego studium.

#### **2.4.3. Kierunki rozwoju obszarów wypoczynkowych.**

Gmina posiada walory wypoczynkowe i turystyczne, które są podstawą rozwoju w perspektywie urzędzeń obsługi i turystów.

Przewiduje się rozwój następujących obszarów wypoczynku i turystyki:

- a) tereny przydatne do organizacji wypoczynku świątecznego i pobytowego związane z obszarem leśnym Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i jego otuliną, położoną na gruntach miasta Knyszyna w części wschodniej oraz we wsiach: Poniklice, Nowiny Zdroje i Kolonia Mierestki,
- b) dwa piesze szlaki turystyczne przebiegające przez teren gminy:
  - a) niebieski szlak Królowej Bony z Tykocina do Kopnej Góry przebiegający przez Górę, Knyszyn, Poniklicę, Kopisk, Karczmisko, Czarną Wieś Kościelną, Czarną Białostocką, Dworzysk i Woronicze,
  - b) żółty szlak Dawnego Pogranicza z Knyszyna do Sokółki przebiegający przez Poniklicę, Nowiny Kasjerskie, Łękobudy, Brzozówkę Folwarczną, Wojtachy, Łapczyn, Zamczysk, Niemczyn, Wilczą Jamę, Rozedrankę Starą i Smolanek,
- c) tereny letniskowe we wsi Czechowizna, nad jeziorem im. Zygmunta Augusta, po dokonaniu komunalizacji i zmiany sposobu użytkowania jeziora z rolniczego na turystyczne,
- d) agroturystyka we wsiach położonych na obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej,
- e) tereny położone wzdłuż dróg: krajowej Białystok – Ełk i wojewódzkiej Tykocin – Knyszyn – Jasionówka, przy których mogą się rozwijać urządzenia obsługi turystów oraz urządzenia obsługi komunikacji,
- f) obiekty o wartościach historycznych, w tym zabytkowe i o wartościach kulturowych oraz obiekty archeologiczne wymienione w pkt. 2.1. I części studium.

## 2.5. Kierunki i zadania rozwoju komunikacji

Miasto i gmina Knyszyn obsługane będą siecią dróg, kolejową linią i komunikacją autobusową.

### 2.5.1. Sieć drogowa.

Na mocy zarządzenia Nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 9 maja 2000 r. w sprawie nadania numerów dla dróg krajowych, w niniejszym studium gminy Knyszyn zmiany dotyczyć będą dróg krajowych: Nr 8, Nr 19 i Nr 65 j.n.

**Nr 8** granica państwa – Kudowa Zdrój - Kłodzko – Ząbkowice Śląskie - Wrocław – Oleśnica – Syców – Kępno – Walichnowy – Wieluń – Bełchatów – Piotrków Trybunalski – Rawa Mazowiecka- Warszawa- Radzymin – Wyszaków – Ostrów Mazowiecka – Zambrów – Białystok – Korycin – Augustów – Suwałki – Budzisko – granica państwa.

**Nr 19** granica państwa – Kuźnica – Białystok – Siemiatycze – Międzyrzec Podlaski – Kock – Lubartów – Lublin – Kraśnik – Janów Lubelski – Nisko – Sokołów Małopolski – Rzeszów.

**Nr 65** granica państwa – Gołdap – Olecko – Ełk – Grajewo – Mońki – Białystok – Bobrowniki – granica państwa.

#### 2.5.1.1. Droga krajowa Nr 65, ekspresowa na odcinku Białystok – Knyszyn.

- 1) Przepustowość drogi i prognoza ruchu przedstawiają się następująco:
  - przepustowość drogi o szerokości jezdni 7m przy poziomie swobody ruchu D wynosi 1250p/h
  - prognoza ruchu na podstawie ruchu w 1995r.
 

Nr 65	1995	2000	2005	2010	2015
Dobrzyniewo – Knyszyn	3200	3800	4300	4700	5200
Knyszyn – Mońki	3100	4000	4900	5800	6600
- 2) Z porównania przepustowości drogi z prognozą ruchu w 2015r. wynoszą 500p/h ( $0,095 \times 5200 = 494$  i  $0,09 \times 6600 = 594$ ) wynika, że istniejący przekrój drogi ma duże rezerwy przepustowości.
- 3) Na drodze Nr 65 może znacznie wzrosnąć ruch, po przełożeniu trasy przebiegu drogi ekspresowej: Nr 8 Warszawa – Białystok – Suwałki – granica państwa. Szczególnie wzrośnie ruch po uruchomieniu drogi ekspresowej „Via Baltica” leżącej w europejskim korytarzu transportowym Helsinki – Ryga – Kowno – Warszawa.
- 4) Zgodnie z projektem studium zagospodarowania przestrzennego byłego województwa białostockiego, w celu omińnięcia Krajobrazowego Parku Puszczy Knyszyńskiej, przewiduje się zmienić przebieg dróg Nr 8. Droga ta w I etapie przebiegać będą na wspólnej trasie w ciągu dróg Nr 65 i Nr 671 na kierunku Białystok – Knyszyn – Korycin. Docelowo droga Nr 8 i „Via Baltica” przebiegać będą w ciągu drogi Nr 671 na kierunku Stare Jezewo – Tykocin – Knyszyn - Korycin.
- 5) Parametry techniczne i użytkowe drogi przyjmować zgodnie z obowiązującymi przepisami, obecnie rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999r. w

- sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430)..
- 6) Należy liczyć się z potrzebą zarezerwowania terenów wolnych od zabudowy o szerokości w liniach rozgraniczających 30m lub przy przekroju dwujezdniowych 40m oraz przy budowie dróg zbiorczych jednostronnych lub dwustronnych 40m lub 50m i przy przekroju dwujezdniowych 50m lub 60m, przeznaczonych do poszerzenia istniejącej drogi Nr 65 i budowę obejścia Knyszyna określonego na rysunku, „kierunków studium”.
  - 7) Zgodnie z art. 43 ust. 1 z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych, zmienionej art. 52 ustawy z dnia 24 lipca 1998r o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej w związku z reformą ustrojową państwa (Dz. U. Nr 106, poz. 669) obiekty budowlane przy drogach publicznych powinny być usytuowane w odległości o d zewnętrznej krawędzi jezdni dróg co najmniej:
    - a) ekspresowych
      - na terenie zabudowy miast i wsi 20m
      - poza terenem zabudowy 40m
    - b) krajowej
      - na terenie zabudowy miast i wsi 10m
      - poza terenem zabudowy 25m
  - 8) Na etapie modernizacji drogi trzeba będzie opracować ocenę oddziaływania drogi na środowisko, z uwzględnieniem właściwej prognozy ruchu, z równoczesnym ustaleniem zasad i warunków realizacji zabudowy wymagającej ochrony w jej otoczeniu oraz ochrony istniejącej zwartej zabudowy przed uciążliwościami ruchu. Do czasu przełożenia przebiegu drogi Nr 8 i wykonania oceny oddziaływania dróg na środowisko, postuluje dla obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi przy drogach: Nr 65 na odcinku Białystok – Knyszyn zachować minimalne linie zabudowy 100m od krawędzi jezdni.
  - 9) Z uwagi na zły stan nawierzchni, drogę Nr 65 na odcinku Białystok – Knyszyn przewiduje się do modernizacji.
  - 10) Uwzględniając właściwe parametry drogi w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego łącznie z warunkami zagospodarowania ich obrzeży, wynikających z oceny oddziaływania drogi na środowisko.
  - 11) Wprowadzić urządzenia zabezpieczające w miejscach największych możliwości powstania kolizji na drodze z ruchem lokalnym.
  - 12) Wykonać zabezpieczenia istniejącej i projektowanej zabudowy przed możliwościami ruchu samochodowego w miejscach wskazanych w ocenie oddziaływania drogi na środowisko.
  - 13) Zapewnienie sprawnych powiązań w mieście i miasta z obszarem gminy i siedzibami sąsiednich gmin wymagać będzie:
    - a) na bieżąco utrzymania dobrego stanu nawierzchni ul. Obozowej leżącej w ciągu drogi Nr 65,
    - b) wykonania chodników na całej długości zabudowy ul. Obozowej celem wyeliminowania ruchu pieszego z jezdni,
    - c) likwidacji kolizji na skrzyżowaniach ulicy przez zastosowanie kanalizacji ruchu, sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej oraz dostosowania przejść dla ludzi niepełnosprawnych,

- d) minimalizowania ilości włączeń ulic i zjazdów, zwłaszcza z lewoskrętami z wyznaczonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów budowlanych i uzgodnienia ich z zarządcą drogi.

#### 2.5.1.2. Droga wojewódzka 671, docelowo ekspresowa.

- 1) Przepustowość drogi i prognozy ruchu przedstawiają się następująco:
  - przepustowość drogi o szerokości jezdni 5m, 8m i 6m przy poziomie swobody ruchu D wynosi 600 ÷ 1000p/h
  - prognozy ruchu na podstawie pomiarów ruchu w 1995r.
 

Nr 671	1995	2000	2005	2010	2015
Jasionówka – Knyszyn	1100	1500	1900	2200	2600
Knyszyn – Tykocin	1200	1400	1600	1900	2100
- 2) Z porównania przepustowości drogi z prognozą ruchu w 2015r. wynoszącą 250p/h i 200p/h ( $0,095 \times 2600 = 247$  i  $0,095 \times 2100 = 200$ ) wynika, że istniejący przekrój drogi ma duże rezerwy przepustowości.
- 3) Na drodze Nr 671 może znacznie wzrosnąć ruch po przełożeniu trasy przebiegu drogi ekspresowej: Nr 8 Warszawa – Białystok – Suwałki – granica państwa. Szczególnie wzrośnie ruch po uruchomieniu drogi ekspresowej „Via Baltica” leżącej w europejskim korytarzu transportowym Helsinki – Ryga – Kowno – Warszawa o planowanym przebiegu w ciągu drogi Nr 8.
- 4) Zgodnie z projektem studium zagospodarowania przestrzennego byłego województwa białostockiego, w celu ominięcia Krajobrazowego Parku Puszczy Knyszyńskiej, przewiduje się zmienić przebieg drogi Nr 8, „Via Baltica”. Droga ta w I etapie przebiegać będzie na wspólnej trasie w ciągu dróg Nr 65 i Nr 671 na kierunku Białystok – Knyszyn – Korycin. Docelowo droga Nr 8 przebiegać będzie w ciągu drogi Nr 671 na kierunku Jeżewo – Tykocin – Knyszyn – Korycin.
- 5) Parametry techniczne i użytkowe drogi przyjmować zgodnie z obowiązującymi przepisami, obecnie rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich utrzymanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- 6) Należy liczyć się z potrzebą zarezerwowania terenów wolnych od zabudowy o szerokości w liniach rozgraniczających 30m lub przy przekroju dwujezdniowym 40m oraz przy budowie dróg zbiorczych jednostronnych lub dwustronnych 40m lub 50m i przy przekroju dwujezdniowym 50m lub 60m przeznaczonych do poszerzenia istniejącej drogi 671 i budowę obejścia miasta Knyszyna określonego na rysunku „kierunków studium”.
- 7) Zgodnie z art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych , zmienionej art. 52 ustawy z dnia 24 lipca 1998r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej – w związku z reformą ustrojową państwa (Dz. U. Nr 106, poz. 668 ) obiekty budowlane przy drogach publicznych powinny być usytuowane w odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni dróg co najmniej:
  - a) ekspresowej
    - na terenie zabudowy miast i wsi 20m
    - poza terenem zabudowy 40m
  - b) wojewódzkiej
    - na terenie zabudowy miast i wsi 8m
    - poza terenem zabudowy 20m

- 8) Na etapie modernizacji drogi trzeba będzie opracować ocenę oddziaływania drogi na środowisko, z równoczesnym ustaleniem zasad i warunków realizacji zabudowy wymagającej ochrony w jej otoczeniu oraz ochrony istniejącej zwartej zabudowy przed uciążliwościami ruchu. Do czasu przełożenia przebiegu drogi Nr 8 i wykonania oceny oddziaływania drogi na środowisko, postuluje się dla obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi zachować minimalne linie zabudowy 100m od zewnętrznej krawędzi jezdni.
- 9) Uwzględnić właściwe parametry drogi w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego łącznie z warunkami zagospodarowania ich obrzeży, wynikających z oceny oddziaływania drogi na środowisko.
- 10) Wprowadzić urządzenia w miejscach największej możliwości powstania kolizji na drodze z ruchem lokalnym i pieszym.
- 11) Wykonać zabezpieczenia istniejącej i projektowanej zabudowy przed uciążliwościami ruchu samochodowego w miejscach wskazanych w ocenie oddziaływania drogi na środowisko.
- 12) Minimalizować ilość nowych włączeń ulic i zjazdów, zwłaszcza z lewoskrętami z wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów budowlanych i uzgodnienia ich z zarządcą drogi.
- 13) Zapewnienie sprawnych powiązań w mieście i miasta z obszarem gminy i siedzibami sąsiednich gmin wymagać będzie:
  - a) na bieżąco utrzymania dobrego stanu nawierzchni ulic: Grodzieńskiej, Rynek, Tykockiej leżącej w ciągu drogi Nr 671,
  - b) wykonania chodników na całej długości zabudowy ulic celem wyeliminowania ruchu pieszego z jezdni,
  - c) likwidacji kolizji na skrzyżowaniach ulic przez zastosowanie kanalizacji ruchu, sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej oraz dostosowania przejść dla ludzi niepełnosprawnych.

### **2.5.1.3. Drogi powiatowe.**

- 1) Zgodnie z art. 6a ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych zmienionej art. 52 ustawy z dnia 24 lipca 1998r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej – w związku z reformą ustrojową państwa (Dz. U. Nr 106, poz. 668) „do dróg powiatowych zalicza się drogi inne niż określone w art. 5 ust. 1 i art. 6 ust. 1, stanowiące połączenia miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin między sobą”. Na podstawie w/w ustalenia, można zakwalifikować tylko następujące drogi: 03341, 03347, 03351 i 03355.
- 2) Sprawne powiązania zewnętrzne gminy będą realizowane poza drogami krajową (w przyszłości w części ekspresową), wojewódzką (w przyszłości ekspresową) i drogami powiatowymi o następujących numerach: 03341, 03347, 03351 i 03355.
- 3) Przy założonym standardzie w „projekcie studium byłego województwa białostockiego”, że ośrodki gminne powinny mieć połączenia między sobą drogami o nawierzchni twardej ulepszonej, przewiduje się w pierwszej kolejności do modernizacji drogę powiatową 03341.
- 4) Parametry techniczne i użytkowe dróg przyjmować zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

- 5) Zgodnie z art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych, zmienionej art. 52 ustawy z dnia 24 lipca 1998r. przytoczonej w punkcie 1.2.1 „kierunków rozwoju”, obiekty budowlane przy drogach publicznych powinny być usytuowane w odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi powiatowej co najmniej:
  - na terenie zabudowy miast i wsi       8m
  - poza terenem zabudowy               20m
- 6) Na etapie modernizacji drogi należy wykonać ocenę oddziaływania drogi na środowisko, realizacji zabudowy szczególnie wymagającej ochrony w jej otoczeniu oraz ochrony istniejącej zawartej zabudowy pod uciążliwościami ruchu.
- 7) Uwzględnić właściwych parametrów dróg w ustaleniach miejscowości planów zagospodarowania ich obrzeży, wynikających z oceny oddziaływania drogi na środowisko.
- 8) Można przypuszczać, że ulegnie zmianie numeracja dróg powiatowych i gminnych na mocy art. 10 lit. c ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych, zmienionej wyżej przytoczonym art. 52 ustawy z dnia 24 lipca 1998r. który brzmi: „Minister właściwy do spraw transportu określi, w drodze rozporządzenia, sposób numeracji oraz zakres, treść i sposób prowadzenia ewidencji dróg i obiektów mostowych”.
- 9) Docelowo wykonać drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej – bitumicznej.
- 10) Zapewnienie sprawnych powiązań w mieście i miasta z obszarem gminy i siedzibami sąsiednich gmin wymagać będzie:
  - a) na bieżąco utrzymania dobrego stanu nawierzchni ulic zaliczonych do dróg powiatowych i wykonania nawierzchni twardych ulepszonych na pozostałych ulicach nie posiadających takich nawierzchni,
  - b) wykonania chodników na całej długości ulic celem wyeliminowania ruchu pieszego z jezdni,
  - c) likwidacji kolizji na skrzyżowaniach ulic poprzez zastosowania właściwej organizacji ruchu oraz dostosowania przejść dla ludzi niepełnosprawnych.

#### **2.5.1.4. Drogi gminne.**

- 1) Struktura funkcjonalno – techniczna i przestrzenna dróg gminnych określona w punkcie 5.1.1.4. „uwarunkowań studium” może ulec istotnym zmianom w przypadku zaistnienia w punkcie 5.5. „uwarunkowań studium” po zaliczeniu wymienionych dróg do dróg gminnych oraz w punkcie 2.5.1.3.1. „kierunków studium” w przypadku przekazania części dróg powiatowych pod zarząd gminy.
- 2) Wewnętrzne potrzeby transportowe gminy realizowane będą poza drogami krajową i powiatowymi drogami gminnymi.
- 3) Parametry techniczne i użytkowe dróg gminnych należy przyjmować zgodnie z rozporządzeniem rady Ministrów z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).
- 4) Bieżące remonty i modernizację dróg należy wykonać z uwzględnieniem priorytetów dla:
  - odcinków dróg obsługujących największą liczbę mieszkańców i obszary o najwyższej w skali gminy aktywności gospodarczej,
  - odcinków o największych zagrożeniach funkcjonowania ruchu, mogących wywołać zakłócenie życia społeczno – gospodarczego części sieci osadniczej.

- 5) Numeracja i ilość dróg gminnych może ulec zmianom z przyczyn określonych w punktach: 2.5.1.3.8) i 2.5.1.4.1) „kierunków studium”.
- 6) Docelowo wykonać drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej.
- 7) Zapewnienie sprawnych powiązań w mieście i miasta z obszarem gminy i siedzibami sąsiednich gmin wymagać będzie:
  - a) na bieżąco utrzymania dobrego stanu nawierzchni ulic w mieście oraz wykonania nawierzchni twardych ulepszonych na pozostałych ulicach nie posiadających takich nawierzchni,
  - b) wykonanie chodników na całej długości zabudowy ulic celem wyeliminowania ruchu pieszego z jezdni,
  - c) likwidacji kolizji na skrzyżowaniach ulic poprzez zastosowanie właściwej organizacji ruchu oraz dostosowania przejść dla ludzi niepełnosprawnych.

#### **2.5.1.5. Układ uliczny miasta.**

Zaspokojenie wewnętrznych potrzeb przewozowych realizowane będzie:

- a) ulicami leżącymi w ciągu dróg: krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i pozostałymi elementami podstawowego układu ulicznego, których przebiegi i parametry przyjmuje się zgodnie z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Knyszyna i fragmentów miasta dotyczących terenów budowlanych,
- b) pozostałymi istniejącymi ulicami w mieście.

#### **2.5.2. Techniczne zaplecze motoryzacji.**

Dla poszczególnych programów zagospodarowania zaleca się przyjmować:

- a) wskaźniki miejsc postojowych przedstawionych w poniższej tabeli.

**Tabela 62.**

L. p.	Wyszczególnienie	Jednostka odniesienia	Ilość miejsc postojowych
1	2	3	4
1	Budownictwo wielorodzinne	1000MK	300÷400
2	Administracja	1000m <sup>2</sup> p.n.	8 - 24
3	Handel	1000m <sup>2</sup> p.n.	7 - 20
4	Zakład pracy	100 zatrudnionych	8 - 14
5	Restauracja	100miejsc	12 - 20
6	Kościół	100 uczestników mszy	10

- b) stacje paliw zaleca się przyjmować wg zasady, że 1 stacja o 4 ÷6 dystrybutorach może obsłużyć 5000 ÷ 6000 samochodów
- c) miejsca obsługi samochodów zaleca się programować wg następujących wskaźników:
  - 1 stacja 300 ÷400 samochodów
  - 1 stacja 300 ÷ 400 m<sup>2</sup> powierzchni stacji

- 2) Przy wzroście wskaźników motoryzacji w 2005r. do 340 i 2010r. do 400 należy sukcesywnie dążyć do zaspokojenia potrzeb w zakresie technicznego zaplecza motoryzacji jak przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 63.

L. p.	Wyszczególnienie	Lata	
		2005	2010
1.	Wskaźnik motoryzacji	340	400
2.	Ludność		
	a) w mieście Knyszyn	3100	3300
	b) w gminie	1900	1700
3.	Parkingi krótkiego postoju	111	139
4.	Ilość samochodów osobowych	1700	2000
5.	Ilość pojazdów	3035	3448
6.	Niezbędna ilość stacji paliw	1	1
7.	Niezbędna ilość zakładów naprawy pojazdów	8 ÷ 10	9 ÷ 11

### 2.5.3. Kolej.

- 1) Należy zwiększyć bezpieczeństwo przy transporcie koleją ładunków niebezpiecznych poprzez zaostreżenie przepisów bezpieczeństwa i ich rygorystyczne egzekwowanie.
- 2) Zwiększyć konkurencyjność transportu kolejowego w stosunku do drogowego.
- 3) Wykorzystać kolej w większym stopniu do transportu ładunków masowych.

### 2.5.4. Komunikacja autobusowa.

Przy przyjętym w projekcie studium zagospodarowania przestrzennego byłego województwa białostockiego standardzie dostępności 2 km do przystanku stworzyć warunki do obsługi wsi Poniklica.

Zapewnienie właściwego standardu obsługi podróżnych wymagać będzie:

- a) utrzymania we właściwym stanie technicznym dróg, po których kursują autobusy,
- b) sukcesywnej wymiany starych autobusów na nowoczesne, bardziej funkcjonalne z dostosowaniem dla ludzi niepełnosprawnych i mniej uciążliwych dla środowiska,
- c) obniżenia przez Przedsiębiorstwo PKS kosztów funkcjonowania a w efekcie do obniżenia cen usług transportowych.

### 2.5.5. Ścieżki rowerowe.

Wyznaczenie ścieżek rowerowych przewiduje się na następujących trasach: Knyszyn – Chraboty, Knyszyn – Poniklica – Nowiny Kasjerskie i Knyszyn – Czechowizna.

### 2.6. Kierunki i zadania rozwoju infrastruktury technicznej.

Proponowane rozwiązania oparto na aktualnym rozeznaniu bieżących i przyszłych potrzeb.

Dopuszcza się możliwość wprowadzenia nowych elementów i rozwiązań systemów bez konieczności zmiany treści studium pod warunkiem, iż nie zostaną naruszone istotne jego elementy.

## 2.6.1. Zaopatrzenie w wodę.

### 2.6.1.1. Prognoza zapotrzebowania wody.

Do obliczenia zaopatrzenia wody przyjęto:

- 1) wskaźnik zaopatrzenia wody
  - na cele bytowo – gospodarcze mieszkańców w 2010r.
  - 150dm<sup>3</sup>/dM przy 100% korzystających z wodociągu przy wskaźniku nierównomierności dobowej  $N_d=1,3$  i godzinowej  $N_g=2,5$
  - dla zakładów użyteczności publicznej 15 dm<sup>3</sup>/M/d przy  $N_d=1,1$  i  $N_g=2,5$
  - na cele drobnego przemysłu 10% zapotrzebowaniu na cele bytowo – gospodarcze przy  $N_d=1,15$
  - dla zwierząt gospodarskich 10% zapotrzebowania na cele bytowo – gospodarcze przy  $N_d=1,2$  i  $N_g=3,0$
  - na własne potrzeby wodociągu 15 % średniego zapotrzebowania
  - p. poż. – 10 dm<sup>3</sup>/sek 1 pożar.
- 2) prognozę rozwoju ludności ze „Studium zagospodarowania przestrzennego” województwa białostockiego na 2010 r miasto Knyszyn – 3300 osób, gmina Knyszyn – 1700 osób.

### Ogólne zapotrzebowanie wody przez poszczególne wodociągi.

Tabela 64.

Wyszczególnienie	Wodociąg Knyszyn				Wodociąg Zofiówka			
	$Q_{dśr}$ m <sup>3</sup> /d	$Q_{dmax}$ m <sup>3</sup> /d	$Q_{hśr}$ m <sup>3</sup> /h	$Q_{hmax}$ m <sup>3</sup> /h	$Q_{dśr}$ m <sup>3</sup> /d	$Q_{dmax}$ m <sup>3</sup> /d	$Q_{hśr}$ m <sup>3</sup> /h	$Q_{hmax}$ m <sup>3</sup> /h
cele byt. gosp. mieszkańców	495,0	643,5	20,6	67,0	255,0	331,5	10,6	34,5
z-dy użyteczności publicznej	49,5	54,5	2,1	5,7	25,5	28,0	1,1	2,9
drobny przemysł	49,5	56,9	2,1	2,4	25,5	29,3	1,1	1,2
zwierzęta gospodarskie	49,5	59,4	2,1	7,4	25,5	30,6	1,1	3,8
potrzeby własne wodociągu	643,5	814,3	26,9	82,5	331,5	419,4	13,9	42,4
	96,5	96,5	4,0	4,0	49,7	49,7	2,1	2,1
razem	740,0	910,8	30,9	86,5	381,2	469,1	16,0	44,1
Zatwierdzone zasoby ujęcia m <sup>3</sup> /h	117,0				118,0			

Zatwierdzone zasoby ujęć komunalnych wodociągów pozwalają w pełni pokryć kierunkowe zapotrzebowanie wody miasta i gminy Knyszyn w godzinach maksymalnych rozbiorów.

### **2.6.1.2. Kierunki działania i zadania w zakresie zaopatrzenia w wodę.**

- 1) Zapewnienie ciągłej dostawy wody o jakości zgodnej z obowiązującymi normami sanitarnymi w ilości pokrywającej pełne potrzeby odbiorców i przeciwpożarowe poprzez:
  - a) utrzymanie w należyтым stanie technicznym z ewentualną modernizacją i rozbudową komunalnych ujęć wody i stacji uzdatniania w Knyszynie i Zofiówce oraz ich prawidłową eksploatację,
  - b) zwiększenie pewności i sprawności dystrybucji wody oraz zmniejszenie ilości sytuacji awaryjnych w wyniku diagnozowania stanu technicznego sieci wodociągowej i wymiany niesprawnej armatury (np. zasuw) oraz odcinków o dużej awaryjności, które są przyczyną przerw w dostawie wody, jej ubytków, okresowego pogorszenia jakości i strat ekonomicznych,
  - c) rozbudowę sieci wodociągowej w mieście w zakresie umożliwiającym podłączenie do niej całej zawartej zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej istniejącej i projektowanej,
  - d) rozwój sieci wodociągowej w gminie z wykorzystaniem istniejących wodociągów, w szczególności podłączenia wsi dotychczas nie zwodociągowanych:
    - Czechowizna do wodociągu wiejskiego Zofiówka poprzez przedłużenie sieci wodociągowej od kolonii Jaskra,
    - w miarę zgłaszanych potrzeb do gospodarstw kolonijnych,
    - na potrzeby potencjalnego rozwoju poszczególnych wsi i turystyki,
    - wykonanie spinki wodociągu miejskiego w Knyszynie z wodociągiem wiejskim w Zofiówce poprzez wykonanie przewodu łączącego sieć miejską z siecią wodociągu do wsi Czechowizna,
  - e) wprowadzenie w trybie planowania miejscowego strefy ochrony pośredniej miejskiego ujęcia wody w Knyszynie i pełne respektowanie zakazów podanych w punkcie 6.1.5. „Uwarunkowań”
- 2) Propozycje rozwoju sieci wodociągowej pokazane w części graficznej studium są orientacyjne i mogą ulec zmianom w trakcie szczegółowych analiz projektowych.
- 3) Utrzymanie w należyтым stanie technicznym z możliwością sprawnego uruchomienia eksploatacyjnego, dla ewentualnych potrzeb obrony cywilnej, istniejących studni głębinowych określonych w punkcie 6.1.7. „Uwarunkowań”. Likwidację studni każdorazowo uzgodnić z organem do spraw obrony cywilnej.

### **2.6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków sanitarnych i wód opadowych.**

- 1) System kanalizacyjny w mieście i gminie przyjmuje się typu rozdzielczego, składający się z należytego systemu kanalizacji sanitarnej do odprowadzenia ścieków bytowo – gospodarczych i poprodukcyjnych do oczyszczalni ścieków oraz oddzielny dla kanalizacji deszczowej z urządzeniami podczyszczającymi do odprowadzenia wód opadowych z terenów zabudowanych.
- 2) Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w mieście powinna być prowadzona w zakresie umożliwiającym podłączenie do niej całej zwartej zabudowy mieszkaniowej,

usługowej i produkcyjnej istniejącej i projektowanej. Wymagać to będzie, prócz realizacji kanałów grawitacyjnych, budowy 1 przepompowni ścieków przy ul. Polnej z kanałem tłocznym.

- 3) Wszystkie ścieki sanitarne i poprodukcyjne zebrane z terenu miasta kanalizacją sanitarną winny być skierowane na oczyszczalnię ścieków utrzymywaną w należytym stanie technicznym i właściwie eksploatowaną. Z chwilą zbliżenia się ilości dopływających ścieków do przepustowości oczyszczalni dokonać jej rozbudowy.
- 4) Uregulowanie sprawy odprowadzenia wód opadowych z terenu miasta wymagać będzie:
  - a) wykonania programu odprowadzenia i oczyszczania wód opadowych z ustaleniem lokalizacji urządzeń podczyszczających na wylotach istniejących i projektowych kanałach deszczowych,
  - b) realizacji przyjętych w programie ustaleń.
- 5) Systemy scentralizowane kanalizacji sanitarnej na terenie gminy powinny być realizowane z uwzględnieniem następujących kryteriów:
  - w miejscowościach o największym w skali gminy procencie ludności w ogóle, a produkcyjnej w szczególności, a także o najprężniejszej gospodarce – stworzy to większe, niż w innych wsiach, szanse na uzyskanie od mieszkańców partycypacji finansowych w kosztach inwestycji, a także najefektywniejsze jej wykorzystanie,
  - w miejscowościach leżących w obrębie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszńskiej i jego otulinie,
  - w miejscowościach, w których zlokalizowane są lub będą urządzenia obsługi ludności, generujące znaczne w skali lokalnej ilości ścieków sanitarnych, takie jak szkoła, zlewnia mleka,
  - w miejscowościach, w których przewiduje się rozwój mieszkalnictwa, sektora gospodarczego, turystyki.
- 6) Kolejność rozwoju scentralizowanych systemów kanalizacji sanitarnej wg kryteriów podanych w punkcie 5).
  - a) budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków we wsi Zofiówka z włączeniem do niej za pośrednictwem ewentualnych przepompowni ścieków ze wsi: Nowiny Kasjerskie, Nowiny Zdroje, Grądy, Wodźkówka, Jaskra, Chobotki,
  - b) budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków we wsi Kalinówka Kościelna z włączeniem do niej ścieków, za pośrednictwem ewentualnych przepompowni, ze wsi: Wojtówce, Ogrodniki i ewentualnie Guzy,
  - c) przyjęcie sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej we wsi Czechowizna, po jej zwodociągowaniu, czy w oparciu o kanalizację sanitarną z oczyszczalnią ścieków, czy przyjmując przydomowe oczyszczalnie ścieków, powinno być poprzedzone szczegółową analizą techniczno – ekonomiczną.
- 7) Podjęcie decyzji odnośnie budowy oczyszczalni ścieków i scentralizowanego systemu kanalizacji sanitarnej w danej miejscowości wymagać będzie każdorazowo dokonania:
  - sondażu wśród mieszkańców co do chęci i możliwości partycypacji we kosztach inwestycji,
  - stosowych szczegółowych analiz techniczno – ekonomicznych,
  - rozeznania możliwości uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego,

- wyznaczenie lokalizacji oczyszczalni ścieków, przepompowni, kanałów sanitarnych w trybie planowania miejscowego, gdyż wskazane w części graficznej studium propozycje mają charakter orientacyjny.
- 8) Na obszarach zabudowy rozproszonej, tam gdzie jest nieracjonalna budowa systemów scentralizowanych, przewiduje się preferowanie indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy mieszkaniowej, a dla ewentualnych zakładów usługowych i produkcyjnych lokalnych kontenerowych oczyszczalni ścieków. Należy dążyć do eliminowania odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych, gdyż jest to rozwiązanie uciążliwe dla użytkowników i nie zapewnia ochrony środowiska, zwłaszcza wód gruntowych. Zbiorniki szczelne należy traktować jako rozwiązanie przejściowe, na terenach jeszcze nieuzbrojonych, ale przewidzianych do objęcia kanalizacją sanitarną.
- 9) Wywóz ścieków z urządzeń lokalnych, których ilość będzie sukcesywnie maleć w miarę podporządkowania gospodarki ściekowej, przewiduje się do punktu zlewnego przy oczyszczalni w Knyszynie.
- 10) W długofalowym procesie porządkowania gospodarki ściekowej w gminie, szybki postęp techniczny w dziedzinie oczyszczania ścieków może zaowocować rozwiązaniami dziś nieprzewidywalnymi, a pozwalającymi oczyścić ścieków znacznie mniejszymi nakładami finansowymi, niż jest to możliwe przy obecnie znanych technologiach.

### **2.6.3. Gospodarka odpadami stałymi.**

- 1) Do stworzenia systemu gromadzenia, usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych w sposób racjonalny, gwarantujący ochronę środowiska i maksymalne wykorzystanie składników użytkowych, odpowiadającego nowym przepisom prawnym, uwzględniających wymogi Unii Europejskiej, konieczne będzie:
  - a) prawidłowa, zgodna z założeniami projektowym, eksploatacja miejsko – gminnego wysypiska odpadów stałych w Knyszynie i ustalenie rzeczywistej strefy uciążliwości wysypiska,
  - b) budowa trzeciego sektora wysypiska w końcowej fazie wypełnienia zrealizowanych 2 sektorów,
  - c) wprowadzenie obowiązku zorganizowanego wywozu odpadów stałych ze wszystkich terenów miejskich i wiejskich o zwartej zabudowie,
  - d) opracowanie specjalistycznego projektu techniczno – organizacyjnego systemu gospodarki opadami stałymi i wprowadzenie go w życie,
  - e) przygotowanie organizacyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów, z wydzieleniem surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych, poprzedzone wśród mieszkańców kampanią promocyjną tego systemu,
  - f) wprowadzenie w gminie selektywnej zbiórki odpadów, uwzględniając w pierwszej kolejności miasto Knyszyn i większe miejscowości w gminie: Zofiówka, Guzy, Kalinówka Kościelna, Czechowizna, Nowiny Kasjerskie,
  - g) wybranie przedsiębiorstwa zajmującego się obsługą selektywnej zbiórki odpadów z ustaleniem zadań, jakie będą do niego należały,
  - h) prowadzenie w sposób ciągły pracy ze społeczeństwem, szczególnie z dziećmi i młodzieżą, w zakresie propagowanego systemu zbiórki odpadów stałych,
  - i) tworzenie warunków i zachęt do rozwoju lokalnego przetwarzania surowców wtórnych,

- j) rekultywacja wiejskich wysypisk odpadów stałych materiałem pochodzenia naturalnego – żwir, piasek, warstwa próchnicza, gleby, torf, po wprowadzeniu we wsiach, w których istnieją tj.: Wojtówce, Jaskrze, Ogrodnikach, Zofiówce, Nowinach Kasjerskich, Guzach, zorganizowanego systemu wywozu odpadów stałych.
- 2) Specjalistyczny projekt techniczno – organizacyjny systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych, wykonany na zlecenie gminy, powinien w szczególności określić:
- mankamenty funkcjonowania dotychczasowego systemu i wstępne opinie mieszkańców co do kierunków jego zmian,
  - prognozę co do ilości i składu odpadów w tym ilości i rodzaju odpadów do recyklingu,
  - określenie systemu zbiórki odpadów w miejscu wytwarzania tj.:
  - rozwiązanie wielopojemnikowe, w którym ilość pojemników uzależniona jest od ilości zbieranych asortymentów surowców wtórnych (makulatura, metal, szkło, tworzywa sztuczne, tekstylia) oraz odpadów do unieszkodliwiania przez przedsiębiorstwa specjalistyczne i odpadów, których nie można wykorzystać gospodarczo,
  - rozwiązanie dwupojemnikowe – surowce wtórne i odpady do unieszkodliwiania w jednym pojemniku z późniejszą segregacją w zbiornicy odpadów i w drugim pojemniku do wywiezienia na składowisko odpadów,
  - celowość ekonomiczną i techniczną bezpośredniego odbioru selekcyjonowanych odpadów w miejscu wytwarzania i transportu surowców wtórnych do zbiornicy odpadów, a odpadów, których nie można wykorzystać gospodarczo, na składowisko gminne, albo zastosowanie kontenerów we wsiach z okresowo transportowanymi odpadami (w większych ilościach) do zbiornicy odpadów lub na składowisko w zależności od ich rodzaju,
  - w przypadku wariantu z kontenerami ich lokalizację z uwzględnieniem: maksymalnej dostępności, w ruchliwych punktach – obok szkół, zakładów usługowych, handlowych itp.
  - określenie ilości i lokalizację zbiornic odpadów z wykorzystaniem tam gdzie to jest możliwe i racjonalne niezagospodarowanie terenów usługowych rolnictwa, bądź wyznaczenia nowych w planie miejscowym, w przypadku stwierdzenia, iż istniejące rozwiązanie na miejsko – gminnym wysypisku nie zabezpiecza wszystkich potrzeb w tym zakresie,
  - określenie niezbędnego wyposażenia zbiornic odpadów,
  - określenie warunków techniczno – ekonomicznych do ewentualnego lokalnego przetwarzania surowców wtórnych oraz zachęt do rozwoju tego typu działalności,
  - koszty przedsięwzięcia, sposób jego finansowania z uwzględnieniem środków pozyskiwanych z zewnątrz i efektywności użytkowej,
  - harmonogram realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem etapowania i rozwiązań przejściowych.
- 3) System selektywnej zbiórki odpadów stałych.  
Przygotowanie organizacyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów wymagać będzie podjęcia przez samorząd gminy uchwały o wprowadzeniu tego systemu i uchwalenia "Regulaminu gospodarki odpadami", który przede wszystkim powinien określić:
- rodzaj pojemników jakie powinny być stosowane w systemie,

- miejsce lokalizacji pojemników,
- asortymenty surowców wtórnych oraz odpadów do unieszkodliwiania jakie powinny być selektywnie odzyskiwane,
- sposób usuwania odpadów wielkogabarytowych (czy mieszkańcy we własnym zakresie wywożą do zbiornic odpadów, czy następuje zbiórka odpadów wystawionych przed posesję w określonych dniach,
- graniczną częstotliwość wywozu pojemników z odpadami,
- co należy robić z odpadami niezagospodarowanymi,
- zadania i odpowiedzialność przedsiębiorstw obsługujących system,
- opłaty za wywóz i lokalizację odpadów z uwzględnieniem zachęt do selektywnej zbiórki odpadów,
- obowiązki mieszkańców, administracji budynków mieszkalnych i innych podmiotów gospodarczych objętych systemem,
- sankcje administracyjne i ekonomiczne w przypadku niewłaściwego wypełniania zadań przez uczestników selektywnej zbiórki odpadów.

4) Zadania przedsiębiorstwa zajmującego się obsługą systemu gospodarki odpadami w gminie:

- współdziałanie w organizowaniu systemu,
- zawieranie umów z mieszkańcami, zobowiązujących do selektywnego zbierania i odstawiania odpadów,
- rozstawianie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów – zgodnie z regulaminem,
- dostarczanie mieszkańcom worków do selektywnej zbiórki,
- systematyczne odbieranie worków z zebranymi odpadami w cyklach określonych w zawartych umowach,
- systematyczna wymiana pojemników z zebranymi odpadami na puste,
- ewidencjonowanie odbieranych worków i pojemników z wyselekcjonowanymi surowcami wtórnymi i odpadami do unieszkodliwiania,
- wystawianie mieszkańcom rachunków za wywóz i utylizację odpadów, jeśli koszty nie są wliczone w cenę worka lub w podatek,
- segregowanie surowców wtórnych oraz odpadów do unieszkodliwienia na poszczególne odmiany,
- wywóz zebranych surowców wtórnych i odpadów do zakładów przetwarzających surowce wtórne bądź na wysypisko,
- nadzorowanie i kontrolowanie prawidłowości selektywnego gromadzenia odpadów przez mieszkańców,
- obsługa rejonowych zbiornic odpadów,
- zgłaszanie w gminie wniosków o ewentualne sankcje wobec mieszkańców, którzy nie przestrzegają regulaminu gospodarki odpadami,
- okresowe konserwacje i czyszczenie pojemników we własnym zakresie, bądź przez przedsiębiorstwa usługowe,
- zabezpieczenie składowych odpadów przed zamoczeniem spalaniem, a surowców wtórnych dodatkowo przed kradzieżą,
- poszukiwanie odbiorców surowców wtórnych oraz zakładów utylizacyjnych pozostałe odpady,
- zginiatanie i belowanie surowców wtórnych i pozostałych opadów przeznaczonych do dłuższego transportu,
- zawieranie umów z odbiorcami na dostawę surowców wtórnych i utylizację pozostałych odpadów,

- ewentualne prowadzenie procesów uzdatniających i przetwarzających odpady – surowce wtórne,
- ewentualna eksploatacja gminnego składowiska.

#### 2.6.4. Elektroenergetyka.

- 1) Dostosowanie systemu do potrzeb wynikających z długofalowego rozwoju zagospodarowania miasta i gminy oraz dostarczenie energii w normatywnym standardzie jakościowym i ilościowym w sposób ciągły wymagać będzie:
  - a) rozbudowy systemu sieci SN 15 kV i NN poprzez zarezerwowanie terenów pod poj. urządzenia i budowę stacji transformatorowych oraz linii SN i NN
    - w mieście Knyszyn – na terenach wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, na terenach zarezerwowanych pod obiekty użyteczności publicznej lub inne odbiory o większym zapotrzebowaniu mocy,
    - we wsiach: Guzy, Zofiówka, Grądy, Kalinówka Kościelna, Nowiny Zdroje, Nowiny Kasjerskie,
    - w całej gminie: rezerwy terenów i budowy stacji transformatorowych dla terenów potencjalnej działalności gospodarczej, produkcyjno – usługowej i rekreacyjno – turystycznej,
  - b) demontażu istniejących stacji transformatorowych oraz odcinków ist. linii SN i NN w złym stanie technicznym we wsiach: Guzy, Zofiówka, Grądy, Kalinówka Kościelna, Nowiny Zdroje, Nowiny Kasjerskie,
  - c) modernizacji systemu poprzez:
    - remont linii SN 15 kV odcinek relacji od ist. Knyszyn – Suchowola w kierunku wsi Łękobudy, Nowiny Zdroje i Nowiny Kasjerskie,
    - remont linii SN i NN w miejscu wymiany stacji transformatorowych,
    - modernizację sieci NN stosownie do potrzeb.

Zestawienie prac w zakresie elektroenergetyki zakładanych przez ZEB S.A. zestawiono w tabeli:

Tabela 65.

L p.	Nazwa miejscowości	Stacja transformatorowa			linia energetyczna			
		Nr stacji	do demontażu	projekt	SN		NN	
					rem.	proj.	rem.	proj.
1.	Guzy I	409					+	+
2.	Zofiówka I	162					+	
3.	Zofiówka II	1294					+	
4.	Grądy kol. II	462	1	1		+		+
5.	Guzy II	410		1		+	+	+
6.	Kalinówka Kościelna	642					+	+
7.	Nowiny Zdroje	-	1	1	+	+	+	+
8.	Nowiny Kasjerskie	-	1	1	+	+	+	+

- 2) Zmniejszenie uciążliwości urządzeń systemów elektroenergetycznych dla otoczenia zakłada się poprzez:

- a) budowę linii energetycznych w sposób nie kolizyjny z długofalowym rozwojem osadnictwa oraz chronionymi elementami środowiska przyrodniczego,
- b) stosowanie w przypadku konieczności prowadzenia linii napowietrznych SN w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i usługowej rozwiązań technicznych zmniejszających do minimum uciążliwość w/w linii,
- c) stosowania układów dwutorowych linii na terenach intensywnego zainteresowania,
- d) utrzymanie rezerwy terenów pod urządzenia elektroenergetyczne a w szczególności określenia w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego ich przeznaczenia i warunków zagospodarowania.

### **2.6.5. Ciepłownictwo.**

Podstawowe kierunki rozwoju ciepłownictwa w mieście i gminie to:

- a) sukcesywne zwiększanie udziału proekologicznych nośników energetycznych jako paliwa takich jak gaz, olej opałowy dla zmniejszenia zanieczyszczeń środowiska,
- b) utrzymanie w należytej sprawności technicznej istniejących kotłowni i modernizacja ich w niezbędnym zakresie,
- c) zmniejszanie strat ciepłych w konstrukcjach budynków i poprzez modernizację starych o złych warunkach termoizolacyjnych,
- d) wprowadzanie nowych rozwiązań technicznych i technologicznych dla nośników energetycznych określonych wyżej, zwiększających aktywność ich wykorzystania oraz ułatwiających obsługę i zmniejszających w efekcie koszty eksploatacji. Dotyczy to instalacji wewnętrznych grzewczych a w szczególności sprawności kotłów energetycznych i różnych rodzajów instalacji grzewczych a także stopnia automatyzacji obsługi oraz sprawności dostaw nośników energetycznych.

Główne zadania w zakresie rozwoju ciepłownictwa to:

- kontrola i restrykcje w stosunku do emiterów największych ponadnormatywnych zanieczyszczeń energetycznych,
- propagowanie stosowania dociepleń budynków istniejących i projektowanych,
- propagowanie najnowszych osiągnięć techniki ciepłowniczej w zakresie instalacji wewnętrznych dla gazu, oleju opałowego itp.,
- propagowanie i ewentualna realizacja proekologicznych rozwiązań ciepłowniczych niekonwencjonalnych (baterie słoneczne, elektrownie wiatrowe itp.)
- rozwój ciepłownictwa w oparciu o system gazowniczy.

### **2.6.6. Gazownictwo.**

Zapewnienie dostaw gazu ziemnego wszystkim mieszkańcom gminy jest podstawową przesłanką rozwoju systemu województwa.

Szacuje się, że docelowy pobór roczny energii w gminie wynosić będzie:

w mieście Knyszyn 4,31mln m<sup>3</sup>/rok

w gminie Knyszyn 2,54mln m<sup>3</sup>/ rok

Moc (pobór szczytowy):

w mieście Knyszyn: dolina 0,12 szczyt 0,92tys. m<sup>3</sup>/h

w gminie Knyszyn: dolina 0,05 szczyt 0,56tys. m<sup>3</sup>/h.

- powinny być połączenia z traktami przelotowymi – zapewniające sprawną ewakuację ludności w okresie zagrożenia,
- należy wyznaczyć trasy przejazdu dla pojazdów z toksycznymi środkami przemysłowymi,
- i) przy opracowaniu miejscowych planów wsi, osiedli w skali 1:1000 należy na przedsięwzięcia obrony cywilnej wykonać aneks do planu,
- j) należy zachować istniejące lub projektowane obiekty obrony cywilnej nie dopuszczając do ich likwidacji,
- k) wszelkie plany zagospodarowania przestrzennego należy przed ich uchwaleniem przez Radę Gminy uzgadniać z Wydziałem Zarządzania Kryzysowego, Ochrony Ludności i Spraw Obronnych Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego.

### **2.7.2. Ochrona przeciwpożarowa.**

- a) należy zachować istniejące w gminie obiekty Ochotniczej Straży Pożarnej,
- b) przy realizacji sieci wodociągowej należy przewidywać na terenach zabudowanych odpowiednią ilość hydrantów dla celów przeciwpożarowych w odległości ok. 100m. od siebie,
- c) przy projektowaniu i modernizacji obiektów przemysłowych i usługowych należy przewidywać drogi pożarowe i dojazdy zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- d) dla nowoprojektowanych i modernizowanych budynków mieszkalnych i innych należy przewidywać niepalne pokrycia dachów,
- e) należy dążyć do eliminacji palnych pokryć dachów na istniejących budynkach,
- f) wszystkie budynki mieszkalne i niemieszkalne powinny posiadać instalacje odgromowe.

Przedsięwzięcia wymienione pod literami a, b, c, d powinny być uzgadniane z Powiatową Komendą Państwowej Straży Pożarnej.

### **2.8. Kierunki działań i zadania władz samorządowych w celu realizacji polityki przestrzennej gminy.**

Rozwój lokalny powinien być rozumiany jako kompleks pozytywnych przeobrażeń jakościowych dotyczący obszaru gminy w zakresie ludności tu zamieszkałej.

Szeroko pojęty rozwój gminy jest procesem złożonym, ukierunkowanym na wykorzystanie zasobów ludzkich, potencjału produkcyjnego i usługowego oraz struktur instytucjonalnych.

W celu realizacji założonej polityki przestrzennej gminy samorządowej powinny:

- a) być rzeczywistym gospodarzem obszaru gminy i zajmować się wszystkimi składnikami gospodarki gminy, niezależnie od charakteru własności i rozwiązań instytucjonalnych,
- b) odpowiadać za rozwój gminy, nie ograniczając się jedynie do działań doraźnych, lecz zajmować się również tworzeniem i realizacją strategii rozwoju,
- c) realizować zadania, do których jest powołana (zaspokojenie potrzeb wspólnoty gminnej), nie tylko swoimi bezpośrednimi przedsięwzięciami, lecz także za pośrednictwem działań podmiotów innych, a więc ogółu podmiotów gospodarujących na terenie gminy. Władza gminna ma za zadanie kształtować

zachowania podmiotów gospodarczych pod kątem osiągania założonych celów strategii rozwoju gminy.

Zadaniem gminy służącym osiągnięciu celu jest przede wszystkim ożywienie (poprawa) gospodarki i tworzenie klimatu do lokalizacji dobrego funkcjonowania podmiotów gospodarczych w gminie.

Realizacja zadań władz lokalnych może się odbywać poprzez:

- działania własne zmierzające do lokalizacji przedsięwzięć inwestycyjnych kapitału zewnętrznego na terenie gminy (w tych działaniach niezbędny jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, by móc oferować tereny lub obiekty pod zainwestowanie),
- stwarzanie ułatwień dla istniejących i nowo powstających firm – zwłaszcza w początkowym okresie działania podmiotów gospodarczych.

Narzędziami w realizacji polityki przestrzennej gminy są:

- a) polityka finansowa realizowana w budżecie gminy (świadome stwarzanie ulg w podatkach, zróżnicowane opłaty za korzystanie ze środowiska),
- b) współpraca z władzami regionalnymi,
- c) skuteczne funkcjonowanie instytucji wspierających biznes,
- d) programy rozwoju, w tym miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- e) kontrakt zawarty między gminą a organami Państwa (może być zawarta umowa między gminą a Wojewodą z udziałem podmiotów gospodarczych w sprawie pomocy gminie w rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, upiększania wsi, budowa urządzeń kulturowych, budowa sieci transportowych).

## **2.9. Cele i kierunki polityki przestrzennej państwa oraz województwa na terenie miasta i gminy Knyszyn oraz zadania służące ich realizacji.**

### **2.9.1. Cele i kierunki polityki przestrzennej.**

Głównymi celami i kierunkami polityki przestrzennej państwa i województwa na terenie miasta i gminy Knyszyn są:

- a) ochrona i kształtowanie środowiska poprzez:
  - zachowanie podstawowych elementów systemu przyrodniczego województwa,
  - zachowanie obszarów i obiektów o szczególnych formach ochrony,
  - ochrona środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi,
- b) w zakresie gospodarki wodnej, ściekowej i odpadami:
  - ochronę zasobów wód podziemnych,
  - uporządkowanie gospodarki wodnej w mieście, w którym zakłada się rozbudowę sieci wodociągowej z umożliwieniem korzystania z niej 100% mieszkańców,
  - rozbudowę kanalizacji sanitarnej z objęciem całej zwartej zabudowy miasta,
  - uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach wiejskich, w których zakłada się zwodociągowanie 100% wsi,
  - rozwiązanie problemu gospodarki odpadami stałymi na terenach wiejskich z priorytetem na obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej,
  - rozwiązanie problemu unieszkodliwienia odpadów szpitalnych,
- c) ochrona dóbr kultury poprzez:

- przekształcenie i sukcesywne uzupełnianie zabudowy w strefie ochrony konserwatorskiej na warunkach i zasadach określonych przez władze konserwatorskie,
  - zapewnienie sposobów użytkowania obiektów zabytkowych gwarantujących utrzymanie ich w dobrym stanie technicznym,
- d) w zakresie gospodarki i jej otoczenia:
- tworzenie warunków do rozwoju turystyki w rejonie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej,
  - w zakresie produkcji rolniczej przewiduje się uprawę zbóż, ziemniaków, chów trzody chlewnej, bydła, hodowlę ryb oraz drobiarstwo,
  - stworzenie warunków w zakresie infrastruktury technicznej dla rozwoju nieuciążliwego przemysłu rolno – spożywczego (małe i średnie zakłady) i rzemiosła produkcyjnego (w gm. i m. Knyszyn),
- e) w zakresie komunikacji.
- Doskonalenie funkcjonowania i poprawa warunków komunikacji poprzez:
- dostosowanie stanu technicznego dróg i układu drogowego do zmieniających się potrzeb komunikacyjnych,
  - zapewnienie w pierwszej kolejności połączeń komunikacyjnych, między sąsiednimi gminami, drogami o nawierzchni twardej ulepszonej,
  - dostosowanie linii kolejowej do zmieniających się potrzeb przewozowych,
- f) w zakresie energetyki i telekomunikacji:
- w celu dostosowania systemu elektroenergetycznego do potrzeb wynikających z długofalowego zagospodarowania, stworzenia warunków sprawnego i niezawodnego funkcjonowania systemu, zapewniającego zaspokojenie potrzeb odbiorców w sposób ciągły – na terenie miasta i gminy zakłada się modernizację i rozbudowę sieci SN 15 kV,
  - zapewnienie zaopatrzenia miasta i gminy w gaz przewodowy poprzez budowę linii przesyłowej gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Lipsk (woj. suwalskie) – Dąbrowa Białostocka – Suchowola – Jaświły – Jasionóweczka – Knyszyn, stacji redukcyjno – pomiarowej I<sup>o</sup> w Knyszynie. Planuje się również budowę posterunku gazu w siedzibie gminy w Knyszynie,
  - utrzymanie istniejących urządzeń ciepłowniczych oraz rozbudowę i modernizację urządzeń w kierunku zapewnienia niezbędnej ilości ciepła, poprawy funkcjonowania i zmniejszenia uciążliwości dla środowiska,
  - zapewnienie prawidłowego rozwoju i funkcjonowania sieci telekomunikacyjnej poprzez rozbudowę układu linii abonenckich na bazie istniejącej infrastruktury (centrala cyfrowa, linie światłowodowe),
  - utrzymanie pasa ochronnego pod urządzenia radiokomunikacji i teletransmisji.

### **2.9.2. Zadania służące realizacji ponadlokalnych i lokalnych celów publicznych, wynikających z polityki przestrzennej.**

- 1) Zabezpieczenie w planach miejscowych warunków funkcjonowania elementów systemu przyrodniczego województwa: kompleksu leśnego Puszczy Knyszyńskiej, doliny rzek: Nereśli i Jaskranki wraz z dopływami oraz jezioro Zygmunta Augusta i mniejszych kompleksów leśnych.
- 2) Opracowanie planu ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.
- 3) Utworzenie rezerwatu przyrody „Hatka”.

- 4) Sukcesywne zalesianie gruntów marginalnych zgodnie z granicami polno – leśnymi.
- 5) Utrzymanie nienaruszalnych przepływów biologicznych rzeki Nereśli, Jaskranki i pozostałych cieków.
- 6) Odprowadzanie do wód powierzchniowych i gruntowych ścieków sanitarnych i przemysłowych oczyszczonych w stopniu zapewniającym utrzymanie obowiązującej klasy czystości tych wód.
- 7) Zwiększenie udziału proekologicznych paliw w ciepłownictwie scentralizowanym i indywidualnym.
- 8) Określenie zasad i warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej.
- 9) Zachowanie odpowiednich stref ochronnych od linii napowietrznych WN i rozdzielni elektronicznych.
- 10) Budowa urządzeń kanalizacyjnych we wsiach zwodociągowanych z priorytetem obszarów objętych ochroną prawną lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie.
- 11) Racjonalną eksploatację udokumentowanych złóż surowców mineralnych z zachowaniem wymogów określonych w przepisach prawnych.
- 12) Sukcesywną rekultywację wyrobisk poeksploatacyjnych.
- 13) Ustalenie stref ochronnych ujęć wodociągów i wprowadzenie ich do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy i przestrzeganie zakazu lokalizacji w nich obiektów mogących mieć ujemne oddziaływanie na jakość wód.
- 14) Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście z objęciem całej zwartej zabudowy.
- 15) Porządkowanie gospodarki odpadami na terenach wiejskich z priorytetem w miejscowościach leżących w obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.
- 16) Określenie systemowych zasad składowania, odbioru, utylizacji i recyklingu odpadów stałych – „Regulamin gospodarki odpadami” i wdrożenie go w życie.
- 17) Opracowanie studium wartości kulturowych miasta Knyszyna. Rewaloryzacja zabudowy w strefie ochrony konserwatorskiej. Zapewnienie użytkowania obiektów zabytkowych, gwarantującego utrzymanie ich walorów zabytkowych. Działania na rzecz znalezienia najwłaściwszego użytkowania niezagospodarowanego dworu w Chobotkach.
- 18) Organizacja na terenie gminy placówek opieki społecznej, w tym domu Spokojnej Starości m.in. poprzez wykorzystanie niezagospodarowanych obiektów.
- 19) Rozwój bazy turystycznej i agroturystyki w miejscowościach położonych w rejonie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.
- 20) Ochrona wartościowych gruntów rolnych, przed przeznaczeniem ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, na cele osadnictwa i rozwój ponadlokalnej infrastruktury technicznej.
- 21) Wspieranie tworzenia się firm specjalistycznych zajmujących się zaopatrzeniem i zbytem produkcji oraz mechanizacją.
- 22) Prowadzenie sprzedaży i dzierżawy gruntów Agencji WRSP na korzystnych warunkach dla prężnych gospodarstw rolniczych gwarantujących najlepsze ich wykorzystanie.
- 23) Modernizacja w I etapie drogi Nr 65 na odcinku Białystok – Knyszyn do parametrów drogi III klasy technicznej. W związku z planowanym przebiegiem drogi ekspresowej „Via Baltica” w ciągu dróg Nr 671 i Nr 65, celem ominięcia

Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, drogi te docelowo przewiduje się o parametrach II klasy technicznej.

- 24) Modernizacja drogi 671 docelowo do parametrów drogi ekspresowej II klasy technicznej z wykonaniem obwodnicy po północno – zachodniej stronie miasta Knyszyna w związku z planowanym przełożeniem drogi Nr 8 (planowanej „Via Baltica”) j.w.
- 25) Budowa gazociągu w/c relacji Jasionówka – Knyszyn wraz ze stacją redukcyjno – pomiarową I<sup>o</sup> i posterunkiem gazu.
- 26) Komunalizacja jeziora Zygmunta Augusta.