

BURMISTRZ MIASTA I GMINY SOLEC KUJAWSKI

**Załącznik Nr 1
do uchwały Nr XVI/138/08
Rady Miejskiej w Solcu
Kujawskim
z dnia 27 czerwca 2008 roku**

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
GMINY
SOLEC KUJAWSKI**

**TEKST STUDIUM
-Część pierwsza-**

UWARUNKOWANIA ROZWOJU GMINY

SOLEC KUJAWSKI 2006 - 2008 R.

AWJ

AWJ Wojciech Jaworski

ul. Bukowa 9/6, 85-625 Bydgoszcz

tel/fax (0 52) 3277 838

tel. 0 500 114 777

e-mail: a.kujath.jaworska@orange.pl

NIP 554-103-69-92

zespół autorski:

**GENERALNY
PROJEKTANT**

mgr inż. arch. Agnieszka Kujath-
Jaworska

*Wpis na listę członków Północnej Okręgowej Izby
Urbanistów z siedzibą w Gdańsku pod Nr G –
166/2003*

**PODSTAWOWE OPRACOWANIE
EKOFIZJOGRAFIK**

mgr inż. arch. kraj. Anna Rożek

*Biegły z listy Wojewody Kuj. – Pom. w zakresie
sporządzania ocen oddziaływania na środowisko
nr 0048*

ENERGETYKA

inż. Zofia Olechnowicz

**GOSPODARKA
WODNO-ŚCIEKOWA**

inż. Danuta Szolc

KOMUNIKACJA

mgr inż. Aleksander Skibiński

DEMOGRAFIA

mgr Magdalena Matuszewska

**STUDIUM UWARUNKWAŃ
I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
GMINY
SOLEC KUJAWSKI**

**TEKST STUDIUM
UWARUNKOWANIA ROZWOJU**

SPIS TREŚCI

	strona
I. WSTĘP	4
1. Informacja ogólna	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Cel opracowania	4
4. Zakres i metoda opracowania	5
II. UWARUNKOWANIA ROZWOJU GMINY	6
1. Rozpoznanie i charakterystyka stanu środowiska, Podstawowe informacje	6
2. Uwarunkowania demograficzne i infrastruktura społeczna (w tym struktura i hierarchia sieci osadniczej, struktura własności gruntów)	14
3. Komunikacja	52
4. Gospodarka wodno-ściekowa	60
5. Elektroenergetyka	66
6. Gazownictwo	77
7. Ciepłownictwo	86
8. Telekomunikacja i radiokomunikacja	89
III. PODSUMOWANIE	91
IV. CELE ROZWOJU GMINY	92
1. Cel główny	93
2. Cele szczegółowe	93
3. Główne ponadlokalne uwarunkowania rozwoju gminy z zakresu zagadnień społecznych i gospodarczych wynikające z opracowań regionalnych województwa Kujawsko – Pomorskiego	94

I. WSTĘP

1. Informacja ogólna

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zwane dalej „studium” jest dokumentem planistycznym, określającym politykę jej rozwoju przestrzennego. Studium nie jest przepisem gminnym i nie stanowi podstawy do wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Studium jest prawem wewnątrzgminnym wiążącym władzę oraz podporządkowane jej organy i jednostki, w podejmowanych decyzjach w zakresie działań dotyczących polityki przestrzennej gminy dla realizacji określonych celów.

Ilekcioć w tekście studium jest mowa o „gminie” należy przez to rozumieć – obszar miasta i terenów wiejskich w obecnych granicach administracyjnych.

Integralną częścią niniejszego tekstu jest rysunek – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski, wykonany na podkładzie mapy topograficznej – w skali 1:10 000.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski stanowią:

- art. 9.1. i 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z rozporządzeniem wykonawczym,
- Uchwała Nr XX/136/2004 z dnia 22 października 2004 r. o przystąpieniu do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski.

3. Cel opracowania

Główne cele opracowania to:

- rozpoznanie i ocena uwarunkowań rozwoju gminy w zakresie środowiska przyrodniczego, kulturowego, stanu zagospodarowania oraz infrastruktury technicznej,
- sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego, określenie potencjalnych zmian możliwości wykorzystania przestrzeni z punktu widzenia przyjętych celów rozwoju.

4. Zakres i metoda opracowania

Granice opracowania stanowi obszar całej gminy Solec Kujawski w obecnych granicach administracyjnych.

W pracy na opracowaniem studium wyróżnia się trzy zasadnicze etapy:

- 1) inwentaryzacja oraz ocena uwarunkowań rozwoju gminy w zakresie środowiska przyrodniczego, kulturowego, stanu zagospodarowania oraz infrastruktury technicznej,
- 2) uwzględnienie wytycznych z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, uchwalonego uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Samorządowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.
- 3) sformułowanie aktualnych kierunków rozwoju.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski składa się z:

- 1) **tekstu studium, który dzieli się na trzy części:**
 - a) Pierwsza: **uwarunkowania rozwoju gminy** - stanowiąca załącznik nr 1 do uchwały,
 - b) Druga: **kierunki rozwoju gminy** – stanowiąca załącznik nr 2 do uchwały,
 - c) Trzecia: **uzasadnienie zawierające objaśnienia przyjętych rozwiązań oraz syntezę ustaleń projektu studium** - stanowiąca załącznik nr 3 do uchwały,
- 2) **rysunku studium** obejmującego obszar miasta i gminy - w skali 1:10 000, stanowiącego załącznik nr 4 do uchwały;

Nie podlegają uchwaleniu:

- a) podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- b) plansze problemowe: walory środowiska kulturowego, energetyka, gospodarka wodno-ściekowa, komunikacja - stanowiące bazę danych, którą należy sukcesywnie aktualizować
- c) część formalno-prawna, dokumentująca tryb sporządzania i uchwalenia studium, stosownie do wymagań ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

II. UWARUNKOWANIA ROZWOJU GMINY

A) Rozpoznanie i charakterystyka stanu środowiska

1. Położenie geograficzne oraz struktura terenu

Miejsko- wiejska gmina Solec Kujawski zajmuje obszar o powierzchni 175,4 km², w tym miasto - 18,7 km² i tereny wiejskie - 156,7 km².

W skład gminy wchodzi 14 miejscowości, w tym miasto Solec Kujawski, wsie: Chrośna, Otorowo, Makowiska, Przyłubie, Rudy, Wypaleniska i Kabat oraz leśnictwa: Chojnaty, Gajtowo, Jarzębiec, Lesisko, Osiek, Ustronie i Zawiszyn.

Miasto Solec Kujawski dzieli 20 km od Bydgoszczy i 35 km od Torunia. Położone jest na lewym brzegu Wisły, na skraju Puszczy Bydgoskiej, przy głównych szlakach komunikacyjnych. Miejsko-wiejska gmina Solec Kujawski leży na lewym brzegu dolnej Wisły, w mezoregionie geograficznym zwanym wg podziału J. Kondrackiego Kotliną Toruńską, będącą częścią **Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej**. **Kotlina Toruńska** rozciąga się pomiędzy Włocławkiem na wschodzie i Nakłem na zachodzie, na długości ok. 75 km, szerokość do 20 km i powierzchni 1844 km². Położona w pradolinie gmina obejmuje w swych granicach kilkanaście poziomów terasowych, począwszy od zalewowego przy korycie dzisiejszej rzeki Wisły, po wysoko wyniesione terasy dawnej doliny wód polodowcowych. Charakterystycznym urozmaiceniem wyższych powierzchni terasowych są wydmy, porośnięte lasami. Terasy zalewowe i nadzalewowe użytkowane są rolniczo. Dominującym rodzajem gleb występujących na terenie gminy są gleby bielcowoziemne i piaskowe różnych typów genetycznych o niskiej przydatności dla rolnictwa. Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wg IUNG Puławy o wielkości 55,5 pkt., jest jednym z niższych w województwie kujawsko-pomorskim.

Pod względem klimatycznym obszar opracowania należy do subregionu Nadwiślańskiego (wg. W. Okołowicza). Dane dotyczące klimatu wg. Narodowego Atlasu Polski:

- przeciętna ilość opadów w roku - 400-500mm
- średnia temperatura roczna - 7,5-8 °C
- średnia temperatura stycznia -2,5 do -3 °C
- średnia temperatura lipca - 18- 18,5 °C

Klimat obszaru gminy uwarunkowany jest w głównej mierze jej położeniem w dolinie rzeki Wisły. Najcieplejszymi miesiącami są tu czerwiec i lipiec, najchłodniejszymi

styczeń i luty. Obszar dna doliny odznacza się małą ilością opadów w ciągu roku rzędu 500 mm (zbliżony jest do średniej wojewódzkiej) i najniższą względną wilgotnością powietrza w przebiegu rocznym. Maksymalne opady przypadają na lipiec i sierpień, minimalne na marzec. Przebieg doliny z zachodu na wschód sprzyja wymianie mas powietrza. Sąsiadujące z doliną obszary wysoczyzny morenowej (poza zasięgiem opracowania) kształtują zarówno kierunek jak i prędkość wiejących tu wiatrów z sektora zachodniego czy wschodniego.

Korzystny wpływ na klimat wywierają zwarte kompleksy leśne, które odznaczają się dużą czystością powietrza i łagodnym przebiegiem wszystkich elementów klimatycznych. Charakteryzują się m.in. mniejszą prędkością wiatru, zmniejszonym stopniem ochłodzenia i parowania niż na terenach otwartych, mniejszą amplitudą temperatur powietrza /bioklimat korzystno-bodźcowy/.

Lasy ochronne chroniące środowisko przyrodnicze w tym lasy glebo i wodochronne obejmujące w zasadzie wszystkie lasy położone w granicach gminy. Wszelkie wytyczne odnośnie gospodarowania w lasach ochronnych i ich powołania reguluje Rozporządzenie MOŚZNiL z 25.08.1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337). Lasy na terenie miasta i gminy Solec Kujawski zajmują, powierzchnię 13.103 ha, co stanowi ponad 74 % powierzchni ogólnej (Dane Urzędu Miasta i Gminy, stan na 01.01.2004 r.). Lesistość gminy należy do najwyższych spośród gmin w województwie. Rozległy kompleks leśny zajmuje środkową, południową i zachodnią część gminy. Większość lasów to lasy państwowe będące w zarządzie Nadleśnictwa Solec Kujawski i Cierpiszewo. Przeważają, lasy na siedliskach boru świeżego oraz boru suchego, a w obniżeniach terenowych także olsu. Dominują zdecydowanie drzewostany sosnowe młodszych klas wiekowych z niewielkim udziałem gatunków liściastych: brzoza, lipa, dąb, olcha. Zróżnicowanie krajobrazu gminy związane jest z procesami erozji i akumulacji fluwioglacjalnej rzecznej oraz procesami eolicznymi. Najmłodsze geologicznie są niskie, terasy zalewowe i położone przy korycie Wisły na wysokości 32-34 m n.p.m. Występują zarówno na wschód jak i na zachód od Solca (Otorowo, Przyłubie). Zbudowane są z mułków, piasków pylastych i drobnoziarnistych o miąższości 2 – 4 m zalegających na piaskach różnoziarnistych rzecznych i wodnolodowcowych (10-15 m). Terasa zalewowa ma szerokość do 0,7- 0,8 km. Terasy nadzalewowe położone są na

wysokości 36 – 48 m npm. Mają one charakter erozyjny. Największą powierzchnię zajmuje terasa erozyjna o wysokości 70-72 m npm. Powszechnym typem krajobrazu na wszystkich poziomach terasowych (poza terasą zalewową) jest krajobraz eoliczny. Na niższych terasach formy eoliczne są niewielkiej wysokości (2—4 m npm), występują sporadycznie. Klasyczne wydmy śródlądowe występują w południowej części gminy, na poziomie terasy pradolińskiej 79-72 m npm. Są to wydmy paraboliczne, wały i pagórki wydmowe o wysokości względnej do 30 m, przeciętnie 10 –15 m. Najwyższe pagórki osiągają 100-101 m npm (Szwedzka Góra). Niewielkie fragmenty terenu gminy należą do krajobrazu morenowego, który zachował się w postaci wysp erozyjnych w okolicach Wypalenisk oraz Chrośny (w przypadku Chrośny występują tu również tereny źródłiskowe i jednocześnie tereny z zagrożonym I poziomem wodonośnym).

W obrębie teras, głównie niższych poziomów, występują obniżenia z namułkami organiczno- mineralnymi, lokalnie z torfami o niewielkiej miąższości.

Geneza krajobrazu zadecydowała o charakterze użytkowania. Terasa nadzalewowa oraz niższe poziomy terasowe użytkowane są rolniczo. W ich obrębie zlokalizowana jest zabudowa Solca Kujawskiego oraz rozproszona zabudowa wiejska. Wyższe zwydmione terasy pradolinne są zalesione. Jedynie w obrębie wysp glacialnych oraz w rejonie Kabatu, Wypalenisk oraz Chrośny występują grunty rolne i zabudowa.

Na obszarze gminy występują udokumentowane złoża surowców naturalnych - kruszywa naturalnego - o zasobach pozwalających na ich eksploatację na skalę przemysłową. Eksploatowane są, złoża w rejonie Solca Kujawskiego, Przyłubia i Otorowa.

Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Gleby na terenie gminy Solec Kujawski, położone w Kotlinie Toruńskiej wykazują dominację piasków luźnych i częściowo piasków słabogliniastych.

Użytkowanie gruntów na terenie gminy Solec Kujawski

Nazwa użytku - oznaczenie	Powierzchnia (ha)
Grunty orne R	1539
Pastwiska PS	378
Łąki Ł	731
Rola pod zalesienie RZ	-
Lasy i grunty leśne Ls	13.103
Grunty zadrzewione Lz	107
Sady S	26
Tereny mieszkaniowe B	127
Tereny przemysłowe Ba	90

Tereny zabudowane inne Bi	13
Tereny budowlane nie zabudowane przezn. w PZP pod zabudowę Bp	12
Tereny rekreacyjno wypoczynkowe Bz	43
Nieużytki N	83
Drogi dr	417
Wody stojące i płynące Ws i Wp	516
Rowy W	68
Użytki kopalne K	0
Użytki ekologiczne E	63,5
Pozostałe - tereny komunikacyjne tereny różne	220
Ogółem	17.535

(w ha – stan na dzień 1 stycznia 2004 r.)

Zagrożenie gleb przez erozję

Erozja gleby – wodna i wietrzna, jest procesem niszczącym jej powierzchnię. Na terenach nizinnych erozja uwarunkowana jest m.in. poprzez nadmierną eksploatację terenów uprawowych, niewłaściwą gospodarkę rolną, wycinanie lasów, nadmierny wypas i niewłaściwą gospodarkę wodną. Obszary najbardziej narażone na erozję wodną gleb (silną i intensywną) występują na terenie gminy w strefach krawędziowych doliny Wisły.

Wietrzna erozja gleb eoliczna atakuje każdą odsłoniętą, przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym. Rejonem dużych potencjalnie możliwości rozwoju erozji wietrznej są wydmy obszary Kotliny Toruńskiej. Mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej stwarzają obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Ochrona wód podziemnych

Zachodnia część terenu gminy (ca 15% obszaru całej gminy) znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 138 – Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć), Qp (wody czwartorzędowe, zbiornik pradolinny). Został on określony w załączniku Nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne (Dz.U. Nr 232, poz. 1953 z dnia 27 grudnia 2002 r.). GZWP Nr 138 zgodnie z wymienionym rozporządzeniem został przyporządkowany w podregionie

bydgoskim do dorzecza Odry pod poz. 14 i obejmuje wody czwartorzędowe wymagające najwyższej ochrony (ONO). Ogólna powierzchnia 2100 km². Średnia głębokość ujęcia 30 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 400 tys. m³ na dobę.

W obrębie gminy Solec Kujawski występują dwa GZWP: OWO (Obszar Wysokiej Ochrony) w jej części północno – zachodniej i ONO w części północno – wschodniej. Wg „Mapy obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony” – prof. A.Kleczkowskiego (1990r.) – **GZWP Nr 138 (OWO)** Zbiornik Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć). Obszar północno – wschodni gminy to **GZWP Nr 141 (ONO)** - Zbiornik rzeki dolna Wisła.

Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, zwane dalej „obszarami ochronnymi”, stanowią obszary, na których obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją. Na obszarach ochronnych można zabronić wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących Głównymi zagrożeniami dla jakości wód podziemnych są:

- zanieczyszczenia obszarowe, których głównym źródłem jest rolnictwo (stosowanie gnojowicy, nawozów sztucznych, środków ochrony roślin),
- tradycyjne metody pozbywania się ścieków (rozsączkowanie nie oczyszczonych ścieków w gruncie lub świadome zakładanie nieszczelnych szamb),
- składowiska odpadów,
- działalność gospodarcza (stacje paliw, magazyny środków chemicznych),
- awarie przemysłowe.

Zasoby przyrodnicze i krajobrazowe, ich ochrona prawna

Gmina Solec Kujawski leży w obszarze o znaczeniu międzynarodowym, obejmującym m.in. Kotlinę Toruńską, która stanowi łącznik pomiędzy obszarami węzłowymi w środkowej i zachodniej części Polski. Korytarz ten stanowi najważniejszy łącznik ekologiczny pomiędzy Europa wschodnią i zachodnią. W waloryzacji korytarzy ekologicznych Polski Dolina Wisły uzyskała rangę najwyższą a odcinek związany z Kotliną Toruńską zaliczono do terenów o wysokiej II kategorii (duża wartość przyrodnicza i dobre warunki do pełnienia funkcji korytarza). Na obszarze poddanym opracowaniu znajdują się powierzchniowe i pojedyncze formy poddane ochronie z tytułu ustawy o ochronie przyrody. Najwyższą formą ochrony,

jest rezerwat przyrody „Łążyn”. Utworzony rozporządzeniem nr 13/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2002 roku (Dz.Urz.Woj.Kuj.Pom.Nr 18, poz.360) chroni ekosystem leśny, stare drzewostany sosnowe o charakterze naturalnym, porastające wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej. Zajmuje powierzchnię 26,22 ha. Chroni zespoły roślinne boru świeżego na glebach bielicowych; drzewostan 120-letniej sosny oraz okazy flory chronionej: jałowca pospolitego, sasanki łąkowej i sasanki otwartej. W jego obrębie stwierdzono też występowanie poddanych ochronie przedstawicieli fauny: ropuchy szarej, żaby moczarowej, padalca zwyczajnego, jaszczurki żyworodnej, dzięcioła dużego, pokrzewki czarnołbistej, sikory modrej, bogatki. Znajduje się pod zarządem Nadleśnictwa Solec Kujawski. W obecnym stanie prawnym nie posiada ustanowionego planu ochrony. Gmina leży w obszarach poddanych ochronie prawnej z tytułu ustawy o ochronie przyrody tj. obszarach chronionego krajobrazu i częściowo w istniejących obszarach sieci Natura 2000 (Dolina Dolnej Wisły) oraz w potencjalnych obszarach tej sieci (Solecka Dolina Wisły i Dybowska Dolinę Wisły). Wszystkie obszary zaznaczono na załącznikach graficznych do niniejszego opracowania, zarówno w skali 1:10 000 jak i 1:50 000. Kolorem i szrafem niebieskim oznaczono istniejące, zatwierdzone rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast zielonym potencjalne, które zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej, uzyskały negatywną opinię.

Obszary Chronionego Krajobrazu (łącznie 11 125,0 ha); / Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej cz. Wschodnia

- ustanowione Rozporządzeniem Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z 14 czerwca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 17 z 10.07.1991 r.) określającym zasady gospodarowania na tych terenach. Ograniczenia w gospodarowaniu zmierzają do maksymalnego zachowania stanu naturalnego środowiska przyrodniczego, z jednoczesnym udostępnieniem na określonych zasadach terenów do użytkowania rekreacyjnego.
- niezależnie od zasad gospodarowania na obszarach chronionego krajobrazu sformułowanych w cyt. wyżej Rozporządzeniu Wojewody Bydgoskiego Nr 9/91 z 14.06.1991 r. obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu Wojewody Bydgoskiego nr 145/94 z 17.08.1994 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 10 poz. 102), oraz wynikające z art. 24, ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880) – z dniem obowiązywania od 6 września 2004r.;
Aktualnie obowiązującym aktem prawa miejscowego jest rozporządzenie nr 11/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 roku (Dz.Urz.Woj.Kuj.Pom.Nr 72, poz.1375).

Obszar ten określono jako ekosystem leśny, o pow. 28 100 ha, w którym powinna odbywać się „racjonalna gospodarka leśna, polegająca na zachowaniu

różnorodności biologicznej siedlisk Puszczy Bydgoskiej wraz z ochroną wydm i pól wydmowych dla zachowania ich stateczności”.

Przed podjęciem działań inwestycyjnych (np. przy inwestycjach liniowych jak modernizacja drogi krajowej nr 10), wskazane jest wykonanie rozpoznania terenowego w zakresie występowania stanowisk roślin chronionych, w pasie przewidywanym do wykorzystania podczas robót modernizacyjnych drogi. Literatura krajowa zawiera lokalizację potencjalnych stanowisk ok. 50 gatunków storczyków w obrębie terenu Polski. Są one rzadkie lub bardzo rzadkie i podlegają całkowitej ochronie. Większość gatunków występuje powszechnie, chociaż zajmuje zróżnicowane stanowiska – większość związana jest z glebami zasobnymi w związki wapnia, ale niektóre to typowe acydofity. Spotykane są w miejscach nie tylko cennych przyrodniczo, wiele z nich upodobało sobie miejsca silnie przekształcone przez człowieka lub wręcz zdegradowane. (stąd konieczność po ich znalezieniu – dokonywania kontrolowanego przesadzania). Wśród tej licznej grupy wyodrębniono ok. 20 gatunków, które wiążą się z siedliskami antropogenicznymi. Szczególnie w rejonach borów sosnowych następuje wręcz przekształcenie w tzw. sośniaki storczykowe (wg Anny Świercz); ten paradoks środowiskowy dotyczy gatunków dość pospolitych np. kruszczyka rdzawoczerwonego (można się go spodziewać w terenie gminy) oraz kruszczyka szerokolistnego (jw.), podkolanu białego i tajęży jednostronnej. (wg Szafer, Kulczyński, Pawłowski 1988 - Rośliny polskie , cz.II i III oraz Zajac 2001 – Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce).

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałe rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie. W gminie Solec Kujawski jest 19 poz. rej. Pomników.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

*W związku ze zmianą wynikającą z ustawy o ochronie przyrody – utworzono je na podstawie rozporządzenia nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz.U.Woj. Kuj-Pom Nr 8 poz. 76 z 2004r.) oraz na podstawie Uchwały nr XXIV/174/2005 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 28 kwietnia 2005 roku; łącznie zajmują **63,56 ha**.*

INNE FORMY OCHRONY

Korytarz ekologiczny doliny Wisły, który w części stanowi teren gminy, pełni bardzo ważną rolę w krajowym systemie przepływu materii. Jest siedliskiem wielu rzadkich, ginących lub zagrożonych wyginięciem gatunków fauny, m.in. ptaków. Stanowi naturalną strukturę przyrodniczą, która umożliwia swobodne przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy poszczególnymi typami środowisk. Sprzyja to wzrostowi bioróżnorodności na terenach położonych wzdłuż doliny. Na odcinku dolnej Wisły stwierdzono występowanie kilkudziesięciu ptaków lęgowych. Wiele z nich to gatunki rzadkie lub zagrożone wyginięciem, np. rybitwa biało-czelna czy rybitwa zwyczajna (gatunki zagrożone wyginięciem w Europie), a także gągoł, tracz nurogęs i inne. W wodach Wisły pomimo znacznego zanieczyszczenia spotyka się różnorodne gatunki ryb, również te wędrowne, szlachetne jak certy, trocie, węgorze, minogi, a także sandacze, karpie, sumy, ukleje, leszcze, płocie, okonie i inne.

Powyższe znalazło wyraz w objęciu terenów przyległych do rzeki obszarów w sieci **NATURA 2000**, OSO- obszary szczególnej ochrony, w związku z Dyrektywą Ptasią – w jednostce Dolina Dolnej Wisły jako obszar o symbolu PLB 040003. W związku z brakiem akceptacji Komisji Europejskiej dla polskiej sieci obszarów Natura 2000, przedłożonych do analizy w końcu 2004 roku, przystąpiono do rozszerzenia ich listy o dalsze, dotyczące głównie specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Pod koniec 2005 roku przedłożono, zgłoszone przez organizacje pozarządowe, nowe specjalne obszary ochrony siedlisk w regionie kontynentalnym o statusie potencjalnych obszarów sieci Natura 2000.

W przypadku gminy Solec Kujawski oprócz ww obszaru występuje obszar potencjalny - (Dyrektywa Siedliskowa) PLH 040003 Solecka Dolina Wisły. Jego zasięg pokrywa się w całości z zasięgiem ostoi ptasiej PLB 040003. W uzasadnieniu objęcia ochroną tego obszaru podano, co następuje; jest to fragment Doliny Dolnej Wisły o długości 49 km położony pomiędzy Solcem Kujawskim (762 km szlaku wodnego) a Świeciem (811 km szlaku wodnego). Cały ten obszar stanowi terasę zalewową, której granicę częściowo wyznacza wał przeciwpowodziowy, a częściowo skarpa Doliny Wisły. Cały omawiany teren położony jest w zasięgu ostatniego zlodowacenia i uformowany został około 11 tysięcy lat temu. Procesy geomorfologiczne kształtujące współcześnie ten obszar to: akumulacja fluwialno-powodziowa, a także denudacja - szczególnie erozja boczna brzegów Wisły oraz

krawędzi jej doliny. Przy średnim i niskim stanie wód z koryta rzeki wynurzają się okresowo piaszczysto-muliste ławice, które porasta efemeryczna roślinność (*Bidentetea tripartiti*, *Isoeto-Nanojuncetea*). Nieco wyniesione i okresowo zalewane są tereny nadbrzeżne z dawnymi wyspami (kępami) połączonymi już ze stałym lądem przez groble wybudowane w XIX wieku i zasypane osadami. Stają się one wyspami podczas wezbrań. Występują tu także ciągi starorzeczy, w nich i spokojnych odcinkach rzeki rozwija się roślinność wodna, a na ich brzegach szuwały. Obwałowania usypane w XIX wieku osłaniają większą część brzegów - pozostała jest zalewana aż do naturalnych zboczy wysokiej terasy. Obecnie znaczna część terenów nadrzecznych pokryta jest mozaiką ziołorośli i traworośli z rosnącymi pojedynczo i pasowo krzewami i drzewami (w tym pomnikowymi *Populus nigra*). Typowo wykształcone zarośla wierzbowe (*Salicetum triandro-viminalis*) są częste, a nawet zajmują część dawnych siedlisk łągów wierzbowych i topolowych. Tworzą one mozaikę z zaroślami i ziołoroślami. W dolnych partiach zboczy nie oddzielonych wałami od koryta Wisły, zachowały się fragmenty wielogatunkowych łągów (*Ficario-Ulmetum minoris*, *Alno-Ulmion*). Częściej występują tu grądy kontynentalne o charakterze zboczowym. Na terenach zalewanych spotyka się też często łąki i pastwiska. Ubogie murawy porastają wały przeciwpowodziowe i przydroża. Zasobniejsze, rzadziej zalewane tereny zostały stosunkowo niedawno zamienione w pola uprawne.

Dokładne dane o niżej wymienionych obszarach sieci Natura 2000 podano w podstawowym opracowaniu ekofizjogaficznym:

PLB040003 Dolina Dolnej Wisły
Solecka Dolina Wisły PLH 040003
Dybowska Dolina Wisły PLH040011

B) Uwarunkowania demograficzne i infrastruktura społeczna.

1. Wstęp

Od 1 stycznia 1999 roku (w wyniku wprowadzenia nowego podziału administracyjnego kraju) gmina Solec Kujawski położona jest w granicach województwa kujawsko-pomorskiego. W niniejszym opracowaniu wykorzystane dane statystyczne obrazują sytuację do 2002, 2004 lub 2006 roku (w zależności od dostępności danych). Rozwój gminy przed 1999 rokiem przedstawiono na tle byłego województwa bydgoskiego (ze względu na fakt, że jej rozwój w tym okresie dokonywał się na tle gmin wchodzących w skład tego województwa), a od roku 1999 na tle województwa kujawsko-pomorskiego. Oprócz tego przedstawiono porównanie ważniejszych wskaźników dla gminy ze średnią dla gmin powiatu bydgoskiego.

2. Informacje ogólne i charakterystyka sieci osadniczej

Gmina Solec Kujawski należy do gmin średniej wielkości pod wzgl. powierzchni wśród gmin woj. kujawsko-pomorskiego - jest na 26 miejscu i zajmuje powierzchnię 175,4 km², z czego miasto – 18,7 km².

W 2004 roku gminę zamieszkiwało 15956 osób, z czego miasto aż 14958 (12 miejsce wśród 52 miast województwa) i 998 w miejscowościach wiejskich (ostatnie miejsce wśród obszarów wiejskich 127 gmin). Mieszkańcy miasta stanowili 1,16% ludności miejskiej i 0,72% ludności województwa, natomiast mieszkańcy obszarów wiejskich gminy 0,13% ludności wiejskiej i tylko 0,05% ludności województwa ogółem.

Gęstość zaludnienia lokowała Solec Kujawski wśród miast o niższych wartościach w województwie kujawsko-pomorskiego (36 miejsce wśród 52 miast), jednak średnia dla miast jest bardzo zawyżana przez największe miasta województwa. Gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich gminy jest najniższa w województwie.

Gmina Solec Kujawski, wraz z 7 pobliskimi gminami, wchodzi w skład powiatu bydgoskiego, który w 2004 roku liczył 92828 mieszkańców. Największa gmina – Koronowo – zamieszkiwana była przez 23130 osób (24,9% ogółu ludności powiatu), natomiast najmniejsza – Dąbrowa Chełmińska – przez 7058 osób (7,6%). Gmina Solec Kujawski sytuowała się na 2 pozycji – 15956 osób (17,2% ogółu ludności powiatu).

Porównanie gęstości zaludnienia (osób / km²) w gminie Solec Kujawski oraz na obszarach miejskich i wiejskich gmin wchodzących w skład powiatu bydgoskiego (2004 r.)

gminy	ludność	gęstość zaludnienia	gęstość zaludnienia na obszarach bezleśnych	gęstość zaludnienia na obsz. bez lasów, łąk i pastwisk
Koronowo – miasto	10818	386	515	541
Koronowo – wieś	12312	32	47	47
Solec Kujawski – miasto	14958	787	997	1247
Solec Kujawski – wieś	998	6	30	32
Białe Błota	1286	105	226	262
Dąbrowa Chełmińska	7058	56	105	112
Dobrcz	9003	69	74	76
Nowa Wieś Wielka	7906	53	139	184
Osielsko	8182	79	185	181
Sicienko	8732	49	60	64
<i>Obsz. miejskie województwa</i>	<i>1285383</i>	<i>1504</i>	<i>1829</i>	<i>1986</i>

<i>kujawsko – pomorskiego</i>				
<i>Obsz. wiejskie województwa kujawsko - pomorskiego</i>	788655	46	60	63

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy

Sieć osadniczą gminy tworzy (wg danych Urzędu Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim) miasto, 4 jednostki pomocnicze miasta i 14 miejscowości wiejskich o liczbie mieszkańców zawierającej się w przedziale od 1 do 297. Miejscowości wiejskie wchodzi w skład 5 sołectw liczących od 16 do 498 osób. Wsie w gminie (nie licząc leśnictw) należą do małych, zamieszkuje je przeciętnie 145 osób (średnio w województwie kujawsko-pomorskim 219 osób). Wielkość sołectw jest również mniejsza od przeciętnych w województwie, a zamieszkuje je średnio 208 osób. Ze względu na małą liczbę miejscowości wiejskich, gęstość sieci osadniczej jest mniejsza od przeciętnej w województwie.

Liczba mieszkańców gminy wg miejscowości w 2006 roku (stan na dzień 28 II 2006).

miejsowość	liczba ludności	miejsowość	liczba ludności	miejsowość	liczba ludności
Solec Kujawski	15138	Rudy	140	Leśnictwo Lesisko	4
Otorowo	297	Wypaleniska	61	Leśn. Zawiszym	4
Przyłubie	222	Kabat	16	Leśnictwo Chojnaty	3
Chrośna	140	Leśnictwo Ustronie	5	Leśnictwo Osiek	3
Makowiska	140	Leśnictwo Jarzębiec	4	Leśnictwo Gajtowo	1

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim

Sieć osadniczą gminy należy uznać za silnie skoncentrowaną. Prawie 94% mieszkańców gminy zamieszkuje miasto, a największe sołectwo – Otorowo-Makowiska – zaledwie 3,1% ludności wiejskiej gminy. Fakt rozproszenia mieszkańców jest niekorzystny, ponieważ utrudnia wyposażanie wsi w infrastrukturę techniczną i powoduje zmniejszenie dostępności do obiektów infrastruktury społecznej, co wpływa na obniżenie jakości życia mieszkańców.

3. Zmiany liczby mieszkańców gminy

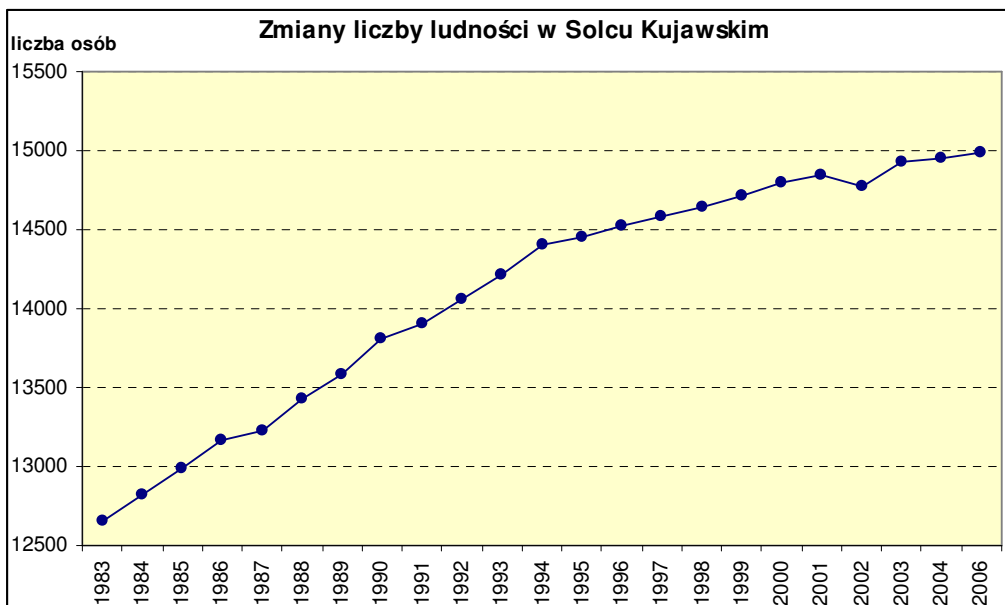
W badanym okresie liczba mieszkańców gminy Solec Kujawski do 2001 roku wykazywała tendencję wzrostową. W roku 2002 nastąpił spadek o 218 osób i w kolejnych latach znowu następował wzrost. Zanotowany spadek mógł wynikać z weryfikacji liczby ludności podczas spisu powszechnego, który miał miejsce właśnie w 2002 roku. W latach 1983 – 2006 liczba mieszkańców gminy zwiększyła się o 2238 osób, a więc o 16,3%. Najniższą liczbę mieszkańców w badanym okresie odnotowano w gminie w 1983 roku - 13769 osób, a najwyższą na początku 2006 roku - 16007 osób. Zmiana liczby mieszkańców gminy zależna jest od zmian liczby ludności miasta i obszarów wiejskich. W Solcu Kujawskim przez cały analizowany okres zachodził proces ciągłego wzrostu liczby mieszkańców (ze spadkiem w 2002 roku – przyczyna taka jak dla całej gminy), natomiast w miejscowościach wiejskich liczba mieszkańców zmieniała się dosyć chaotycznie. Warto zauważyć, że ze względu na małą liczbę mieszkańców obszarów wiejskich gminy, w porównaniu do liczby ludności Solca Kujawskiego, tendencje demograficzne zaobserwowane w mieście będą jednocześnie charakterystyczne dla całego obszaru gminy.

rok	liczba ludności			rok	liczba ludności			rok	liczba ludności		
	gmina	miasto	wieś		gmina	miasto	wieś		gmina	miasto	wieś
1983	13769	12653	1116	1991	15012	13906	1106	1999	15815	14719	1096
1984	13890	12827	1063	1992	15179	14055	1124	2000	15924	14803	1121
1985	14009	12986	1023	1993	15313	14217	1096	2001	15961	14849	1112
1986	14194	13166	1028	1994	15500	14405	1095	2002	15743	14770	973
1987	14311	13228	1083	1995	15553	14458	1095	2003	15908	14930	978
1988	14508	13427	1081	1996	15614	14519	1095	2004	15956	14958	998
1989	14717	13589	1128	1997	15664	14581	1083	2006*	16007	14984	1023
1990	14945	13809	1136	1998	15711	14641	1070				

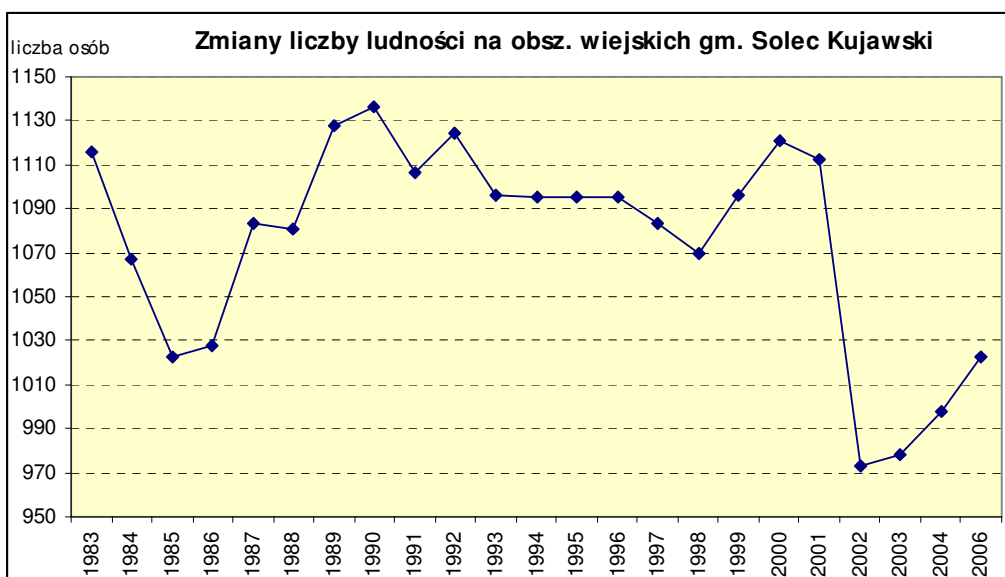
* dane na dzień 28.02.2006 wg Urzędu Miasta i Gminy Solec Kujawski

Źródło: Urząd Statystyczny w Bydgoszczy

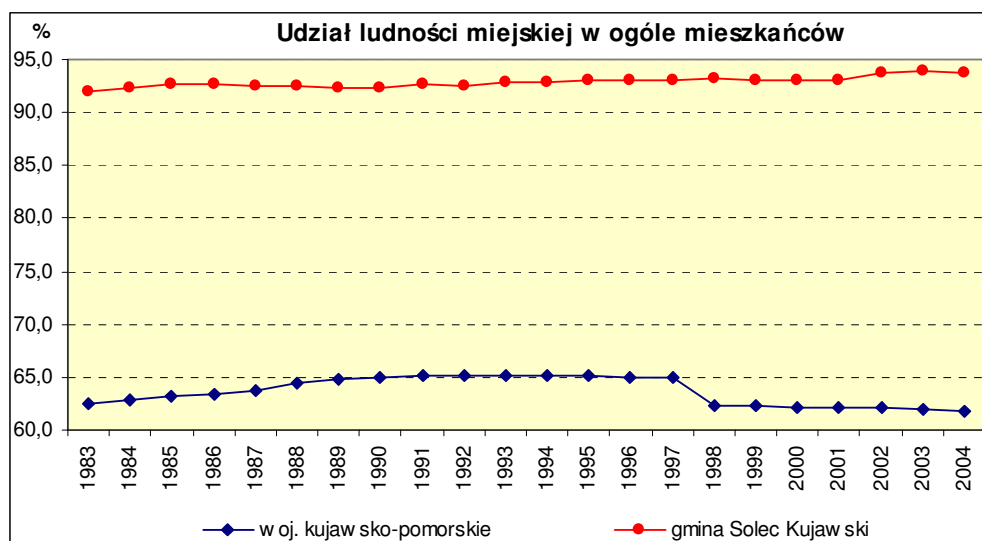
W Solcu Kujawskim liczba ludności w badanym okresie zwiększyła się o 1215 osób, tj. o 18,4%, a rozwój demograficzny cechowała cały czas tendencja wzrostowa. Do 1994 roku miał miejsce generalnie dość silny wzrost liczby ludności (średnio co roku przybywały 146 osób), w latach 1995 - 2006 występował znacznie mniejszy wzrost (średnio o 44 osoby) z wyjątkiem 2002 roku kiedy nastąpił spadek liczby ludności o 79 osób w stosunku do roku poprzedniego.



Na obszarach wiejskich gminy liczba mieszkańców zmniejszyła się o 93 osoby, a więc o 9%. W latach 1983-1985 liczba mieszkańców wykazywała tendencję spadkową. Następnie w latach 1986-1990 nastąpił dosyć duży wzrost (średnio o 22 osoby). W roku 1990 zanotowano najwyższą w ciągu badanego okresu liczbę mieszkańców terenów wiejskich gminy – wynosiła ona 1136. Od tego roku aż do roku 1998 następował spadek liczby mieszkańców wsi (średnio o 8 osób rocznie). W latach 1998-2000 znowu wystąpił wzrost liczby mieszkańców wsi, po czym w 2001 i 2002 dość gwałtowny spadek o 148 osób (w 2002 Narodowy Spis Powszechny). Od roku 2002 obserwuje się ponowny wzrost liczby mieszkańców.



W porównaniu do województwa kujawsko-pomorskiego udział ludności miejskiej w gminie Solec Kujawski jest bardzo wysoki. Przez cały analizowany okres wskaźnik urbanizacji w gminie osiągał wartości od 91,9 do 93,9% w roku 2003. Podczas gdy wskaźnik ten dla miast województwa w latach 90-tych tylko nieznacznie przekroczył 65%.



Miasta są miejscem koncentracji usług, co ułatwia mieszkańcom dostęp do nich. Są też zwykle dobrze wyposażone w urządzenia infrastruktury społecznej i technicznej. Wielkość miasta ma również wpływ na możliwość obsługi mieszkańców obszarów wiejskich, ponieważ im większe miasto tym lepiej rozwinięte usługi i większa liczba miejsc pracy.

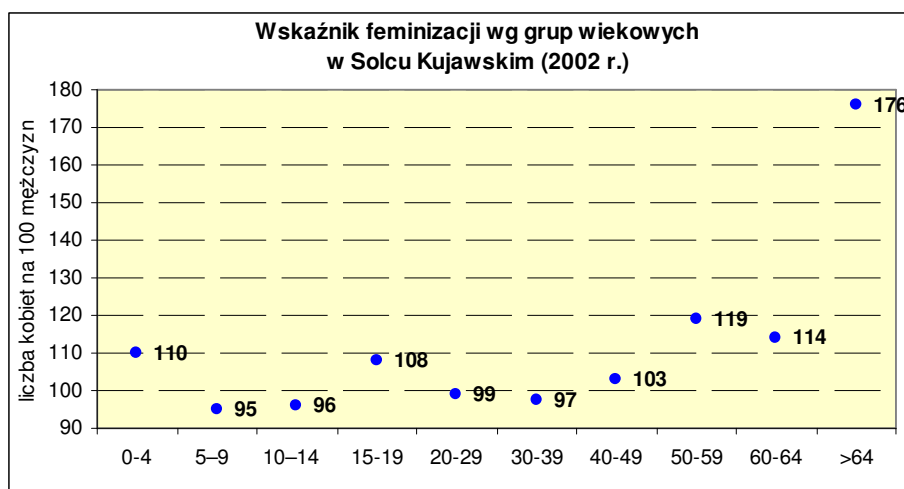
4. Struktury ludności

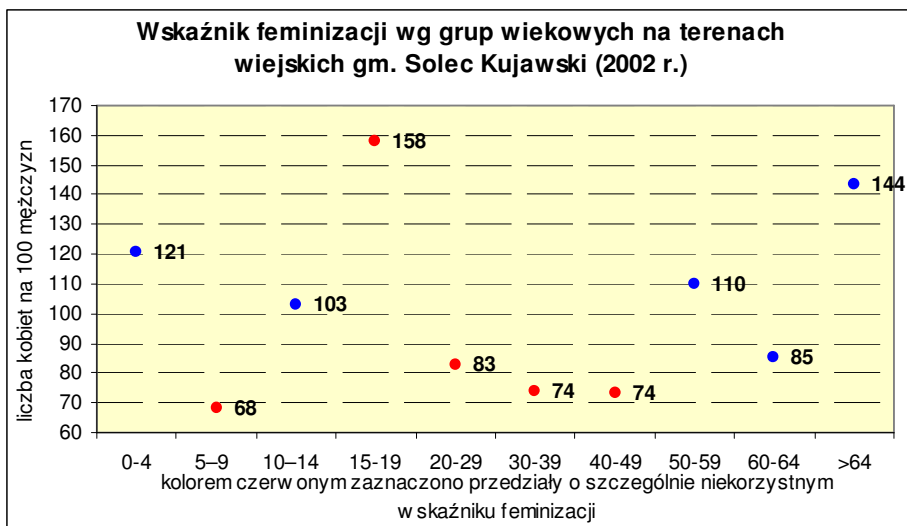
Struktura płci

W Solcu Kujawskim w na początku 2006 roku miała miejsce przewaga liczby kobiet nad liczbą mężczyzn (7788 wobec 7196 – stan na 28.02.2006 wg Urzędu Miasta i Gminy Solec Kujawski), skutkiem czego wskaźnik feminizacji miał wartość 108. W 2004 roku wskaźnik miał taką samą wartość i był minimalnie niższy od wskaźnika charakteryzującego ludność miejską województwa, który wynosił 109. Na obszarach wiejskich gminy występowała niewielka liczebna przewaga mężczyzn nad kobietami - na początku 2006 roku 515 wobec 508 w wyniku której wskaźnik feminizacji wyniósł 99, natomiast w 2004 roku przewaga mężczyzn była dużo wyższa

– 513 wobec 485, a wskaźnik feminizacji wyniósł 95 i był niższy od wskaźnika dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego (100).

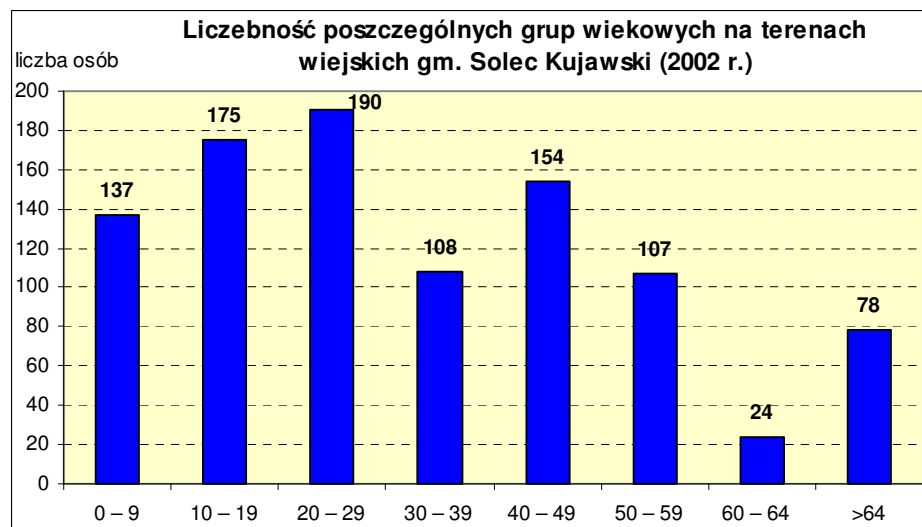
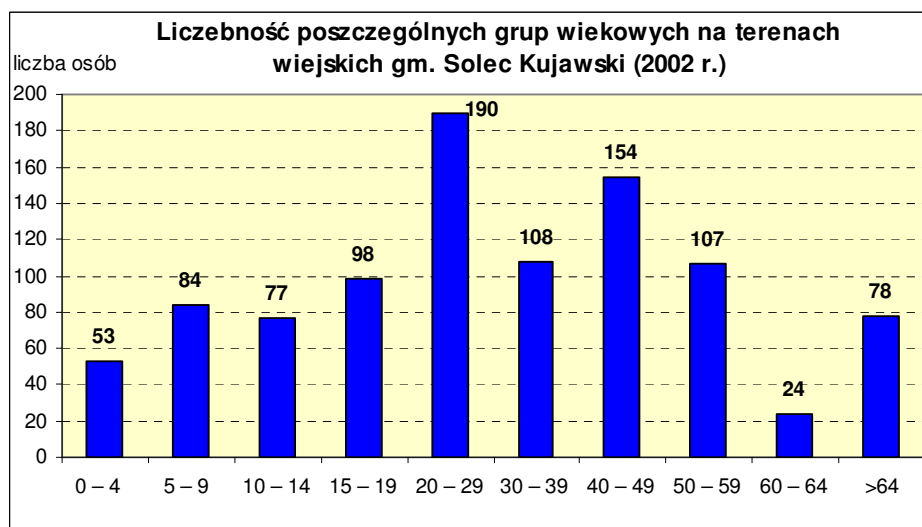
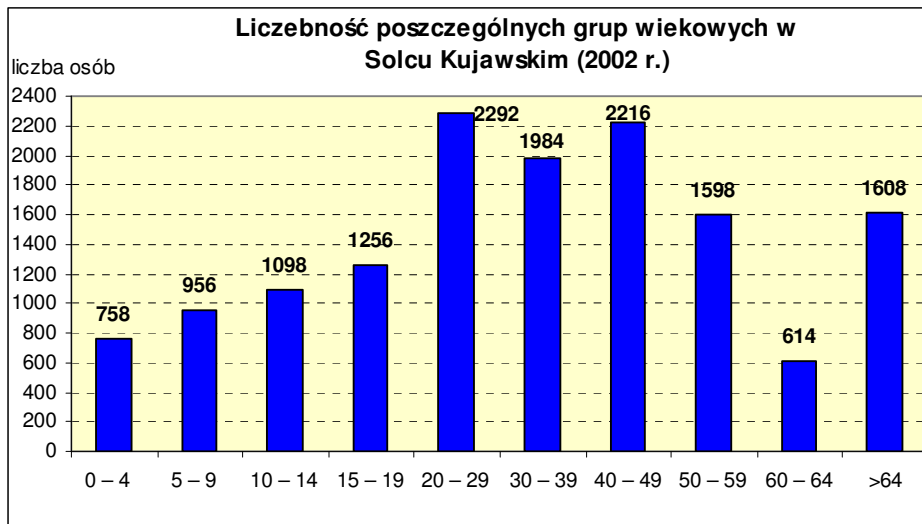
W 2002 roku wskaźnik feminizacji był silnie zróżnicowany w poszczególnych grupach wiekowych, szczególnie na obszarach wiejskich gminy. Szczególnie niekorzystne wartości przyjmował on na wsi w grupach wiekowych od 5 do 9, 20 do 29, 30 do 39 i 40 do 49 lat - był niższy od 100, co oznacza, że w grupach tych występuje przewaga mężczyzn. Stan taki może utrudniać zawieranie małżeństw i wpływać na przyspieszenie starzenia się ludności (mniejsza liczba urodzeń) oraz powodować migracje. Tak niskie wskaźniki feminizacji na wsi w grupach wiekowych od 20 do 49 lat są spowodowane głównie większą migracją kobiet z terenów wiejskich do miast. Obecnie największe znaczenie dla rozwoju demograficznego gminy ma wielkość wskaźnika w grupie 20 do 29 lat, ze względu na fakt, że grupa ta koncentruje największą liczbę zawieranych małżeństw i urodzeń. Znaczna przewaga liczby kobiet występuje na terenach wiejskich gminy występuje w grupie wiekowej 15-19 lat (158), a w tej samej grupie wiekowej w Solcu Kujawskim występuje również przewaga, ale już nie tak znaczna (108). Wzrost wskaźnika jest spowodowany większą umieralnością mężczyzn, natomiast znaczne zwiększenie wartości wskaźnika wśród ludności w wieku powyżej 60 lat jest typowe dla większości gmin.





Struktura wieku

Strukturę wieku mieszkańców gminy można określić jako korzystną. Najliczniejszą grupę wiekową w 2002 roku stanowiła ludność w wieku 10 do 19 lat – w mieście było to 2354 osób (16,4% ludności miasta), a na wsi 175 osób (18% ludności wsi). Sytuacja ta sugeruje, że w ciągu najbliższych lat liczebność grupy 20 do 29 lat nadal będzie wysoka (różnica między grupą obecnych 20 - 29-latków, a obecnych 10 - 19-latków wynosiła zaledwie 47 osób). W związku z faktem, że grupa ta cechuje się największą dynamiką demograficzną z wszystkich grup (bardzo duży odsetek zawieranych małżeństw i urodzeń przypada na ludzi w tym wieku) w najbliższych latach można spodziewać się liczby urodzeń na obecnym poziomie. Jednocześnie grupa mieszkańców w wieku 10 - 19 lat jest obecnie o 824 osoby liczniejsza, niż grupa mieszkańców w wieku 50 - 59 lat. W ciągu najbliższych 10 lat osiągnie ona wiek produkcyjny i wejdzie na lokalny rynek pracy, co spowoduje wzrost popytu na pracę i konieczność zapewnienia zwiększonej liczby miejsc pracy, w przeciwnym wypadku może wystąpić wzrost wielkości bezrobocia.



Podobnie jak na terenach innych gmin, w gminie Solec Kujawski od kilkunastu lat zachodzi proces zmniejszania się liczby urodzeń, w wyniku którego systematycznie zmniejsza się liczba dzieci. W Solcu Kujawskim w 2002 r. osób w wieku 15 - 19 lat było 1256, w wieku 10 - 14 lat – 1098, w wieku 5 - 9 lat – 956, a w wieku 0 – 4 lata zaledwie 758, natomiast na obszarach wiejskich gminy odpowiednio: 98, 77, 84 i 53.

Wynika z tego, że liczba najmłodszych dzieci w Solcu Kujawskim jest o 40% mniejsza niż młodzieży w wieku 15 – 19 lat i o 31% mniejsza, niż młodzieży w wieku 10 – 14 lat, odpowiednio na obszarach wiejskich gminy liczba ta jest mniejsza o 46% i 31%. W najbliższych latach nastąpi więc spadek liczby dzieci w wieku szkolnym. Przewiduje się, że w roku 2010 do szkoły podstawowej będzie uczęszczało ok. 1000 dzieci (tj. o 14% mniej niż w 2005 roku), do gimnazjum ok. 620 uczniów (tj. o 15% mniej). Sytuację tą powinno uwzględnić się przy planowaniu liczby miejsc w szkołach.

Udział poszczególnych grup wiekowych w ogóle mieszkańców (2004 rok)

grupa	gmina Solec Kujawski	Solec Kujawski	miasta woj. kuj.-pom.	obsz. wiejskie gm. Solec Kuj.	obsz.wiejskie woj. kuj.-pom.
przedprodukcyjna (0 - 17 lat)	24,4% (3646 osób)	22,6% (3385 osób)	19,8%	26,2% (261 osób)	25,3%
produkcyjna (18 - 59/64 lata)	64,1% (10146 osób)	63,5% (9500 osób)	65,4%	64,7% (646 osób)	60,7%
poprodukcyjna (pow. 59/64 lat)	11,5% (2164 osób)	13,9% (2073 osób)	14,8%	9,1% (91 osób)	13,8%

Źródło: US w Bydgoszczy

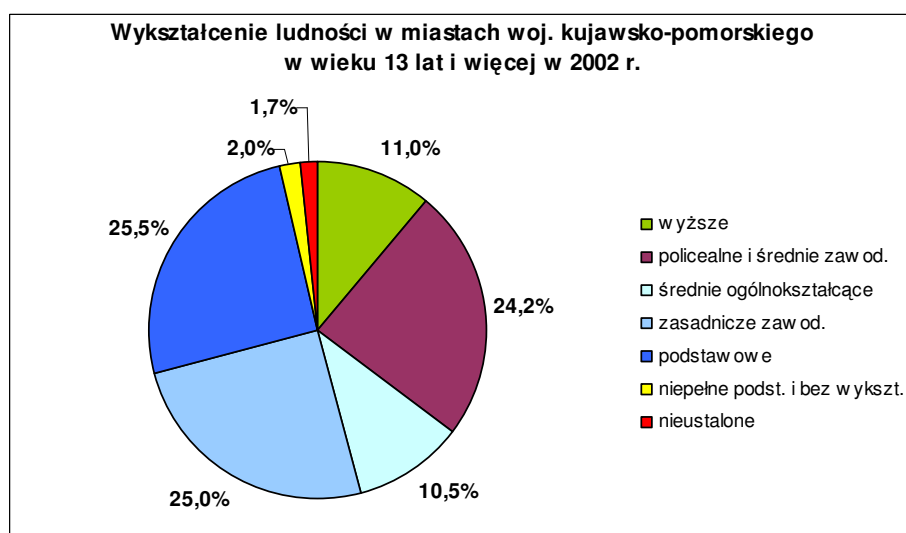
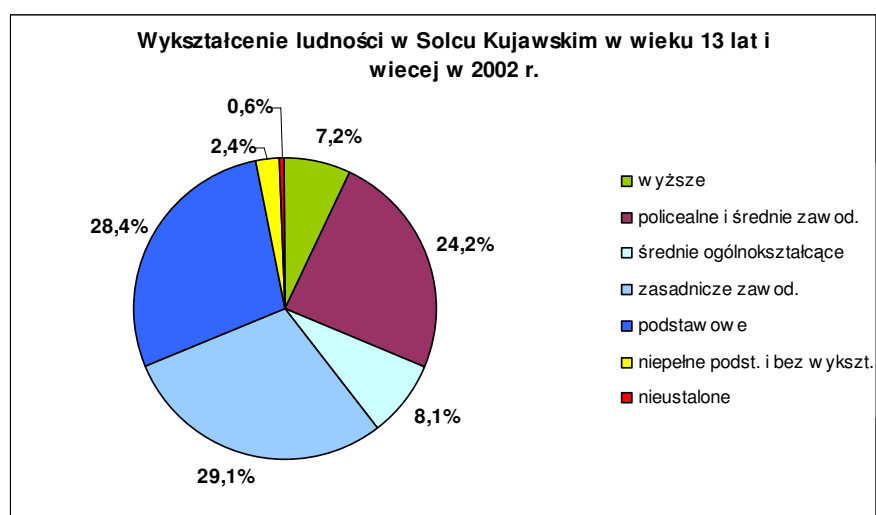
W 2004 roku Solec Kujawski zamieszkiwało 2073 osób w wieku poprodukcyjnym, a obszary wiejskie gminy 91 osób (kobiety powyżej 59 lat, mężczyźni powyżej 64 lat), co stanowiło odpowiednio 13,9% i 9,1% ogółu mieszkańców na danym terenie. W najbliższych latach wskaźnik ten będzie kształtował się na zbliżonym poziomie lub nieznacznie wzrośnie.

W porównaniu do obszarów miejskich województwa Solec Kujawski charakteryzuje się zbliżonym udziałem mieszkańców we wszystkich ekonomicznych grupach wiekowych, natomiast na obszarach wiejskich gminy udział mieszkańców w poszczególnych ekonomicznych grupach wiekowych jest nieco korzystniejszy niż na obszarach wiejskich województwa.

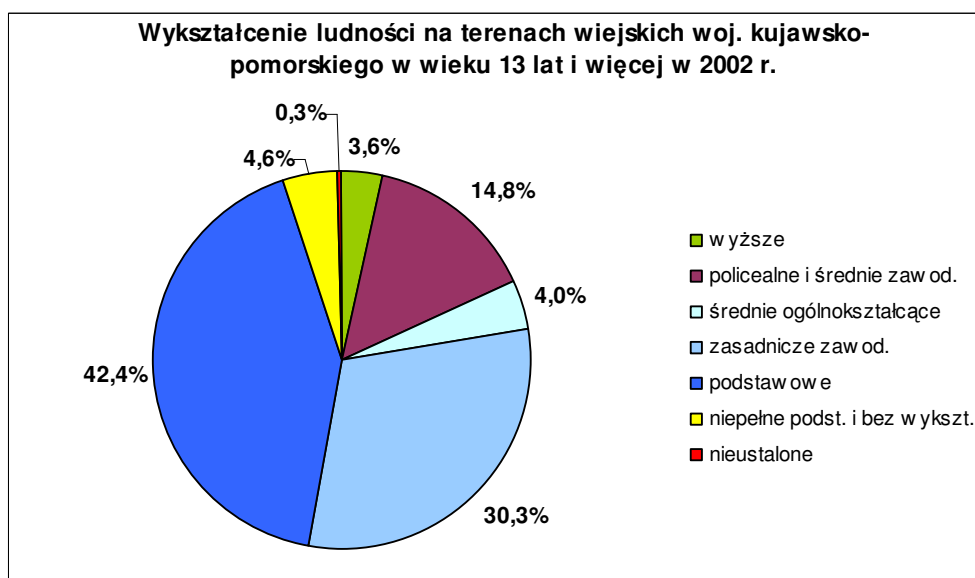
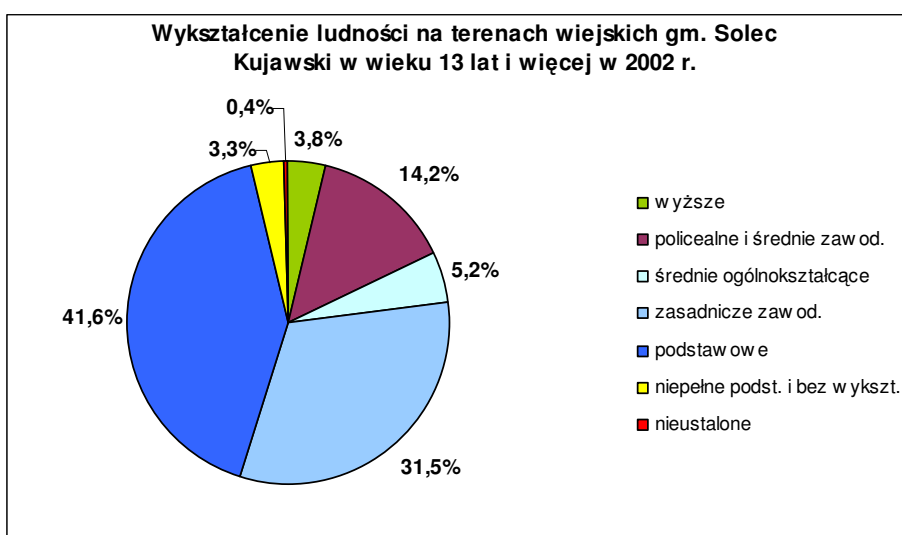
Na uwagę zasługuje udział mieszkańców w grupie wiekowej 16 do 19 lat. Część z nich już obecnie, a pozostali w ciągu najbliższych 2 lat, wejdzie na lokalny rynek pracy powiększając grupę produkcyjną. Łącznie w gminie grupa ta (16 do 19 lat) liczyła w 2004 roku 1000 osób, co stanowiło 6% ogółu mieszkańców.

Struktura wykształcenia

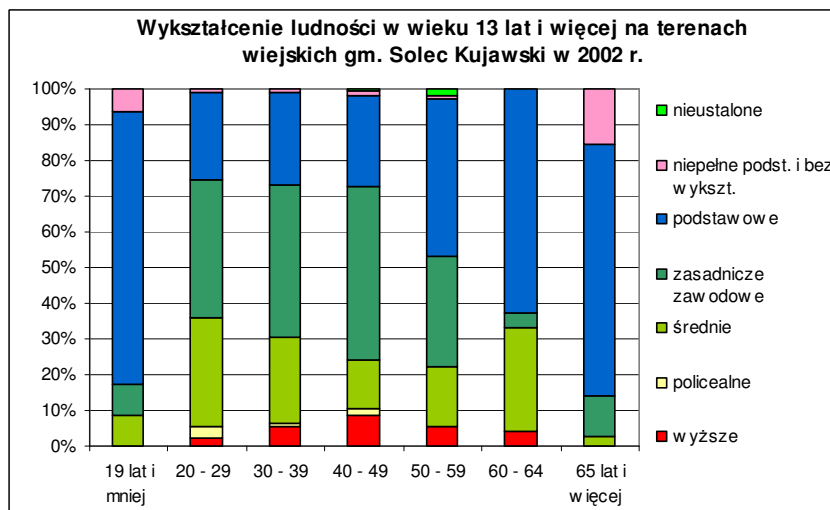
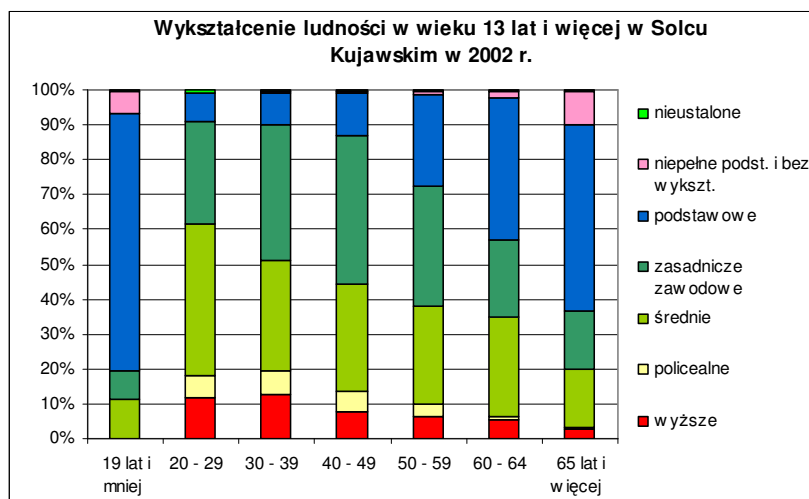
W 2002 roku w Solcu Kujawskim udział mieszkańców z wyższym i średnim wykształceniem był niższy, a z zasadniczym zawodowym nieco wyższy, niż przeciętnie w miastach województwa. 39,5% ludności miasta miało co najmniej średnie wykształcenie, a 30,8% podstawowe i niepełne podstawowe lub było bez wykształcenia. Odpowiednio na obszarach miejskich województwa wskaźniki te wynosiły 46% i 27,5%.



Struktura wykształcenia na obszarach wiejskich gminy była nieznacznie lepsza od średnich dla obszarów wiejskich województwa. Lepszy wskaźnik był wśród osób z wykształceniem wyższym i średnim oraz w grupie osób z najniższym wykształceniem. 23,2% ludności wsi w gminie miało co najmniej średnie wykształcenie, a 44,9% podstawowe i niepełne podstawowe lub było bez wykształcenia. Odpowiednio na obszarach wiejskich województwa wskaźniki te wynosiły 22,4% i 47%.



Kobiety częściej niż mężczyźni mają ukończoną szkołę co najmniej średnią, a wśród mężczyzn najwyższy jest udział osób które ukończyły szkołę zasadniczą zawodową. Wśród osób zamieszkujących gminę w 2002 roku wykształcenie co najmniej średnie miało 43,6% kobiet i 35% mężczyzn mieszkających w Solcu Kujawskim oraz 24,2% kobiet i 22,1% mężczyzn mieszkających na wsi. Wykształcenie zasadnicze zawodowe miało 20,7% kobiet i 38,5% mężczyzn w mieście oraz 23,2% kobiet i 39,6% mężczyzn na wsi, a 35% kobiet i 25,9% mężczyzn w Solcu Kujawskim oraz 52,3% kobiet i 37,8% mężczyzn na obszarach wiejskich gminy miało wykształcenie podstawowe, podstawowe niepełne lub było bez wykształcenia.



Coraz więcej osób legitymuje się wyższym poziomem wykształcenia w porównaniu do lat ubiegłych, co obrazują dwie powyższe ryciny. Coraz liczniejsza grupa osób z młodszych grup wiekowych ma co najmniej średnie wykształcenie. Można również przypuszczać, że coraz więcej z tych osób będzie miało wykształcenie wyższe do czego przyczynia się obecnie brak pracy i większe możliwości jej znalezienia wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia oraz obecny trend na rynku edukacyjnym.

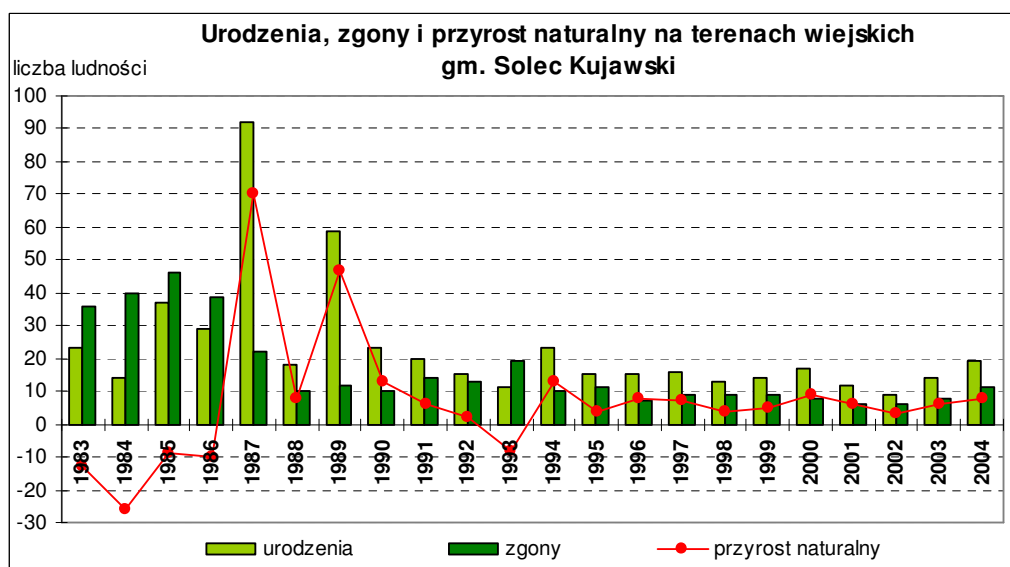
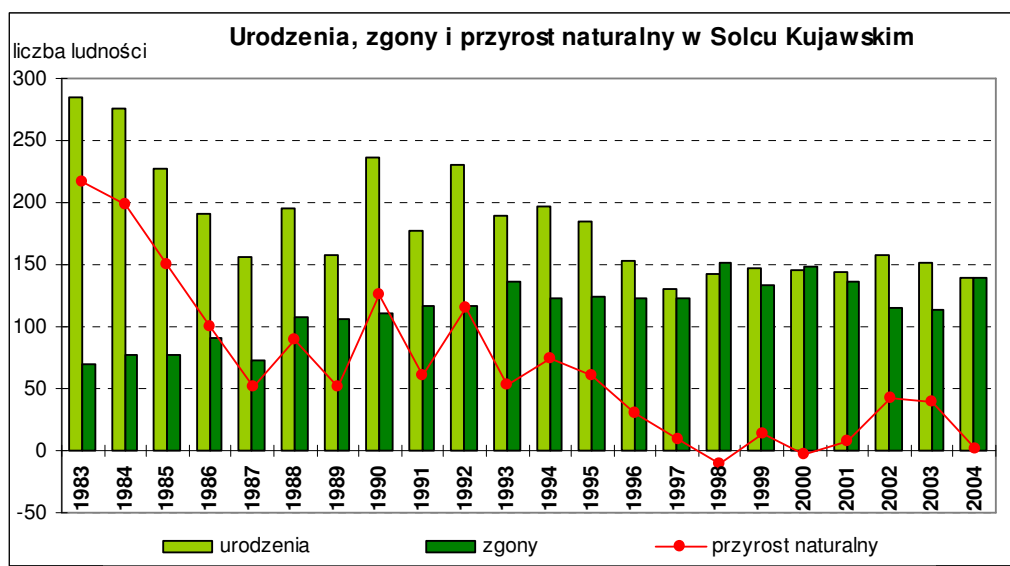
Wskaźnik obciążenia ekonomicznego

Udział poszczególnych grup produkcyjnych ma wpływ na wielkość wskaźnika obciążenia ekonomicznego, czyli liczbę osób w wieku nieprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym. W Solcu Kujawskim wskaźnik ten jest mniej korzystny, niż średnio w miastach województwa kujawsko-pomorskiego i w 2004 roku wynosił 57,5 (wobec 53,0) co sytuowało miasto na 33 miejscu wśród 52 miast województwa. Na obszarach wiejskich gminy wskaźnik był korzystniejszy niż na obszarach wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego i wynosił 54,5 (wobec 64,3), co sytuowało wieś na wysokim 6 miejscu wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich gmin miejsko - wiejskich. Struktura wieku mieszkańców gminy wskazuje, że w ciągu najbliższych kilku lat wskaźnik ten może ulec poprawie (im niższa liczba urodzeń będzie w gminie notowana, tym poprawa będzie większa).

5. Ruch naturalny ludności

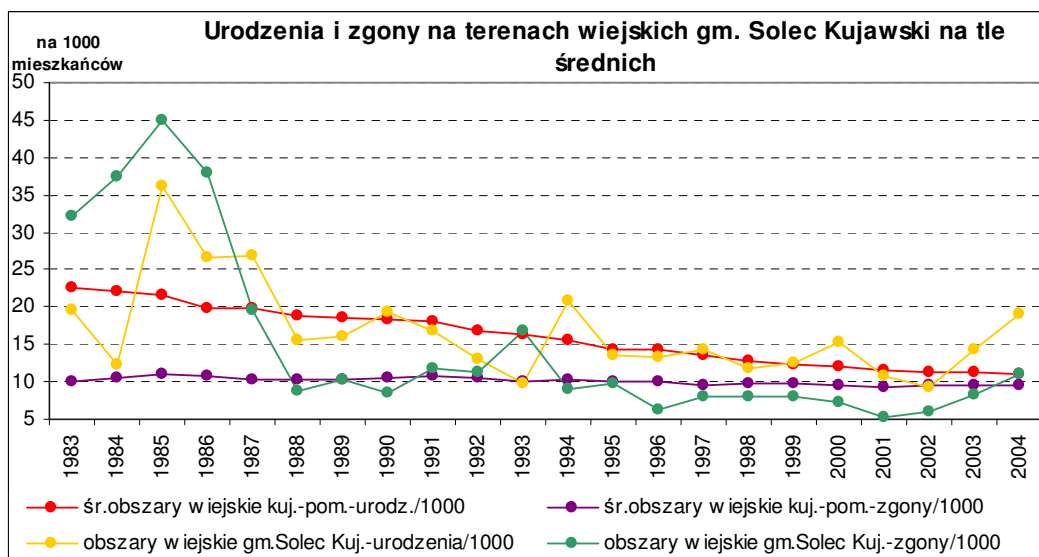
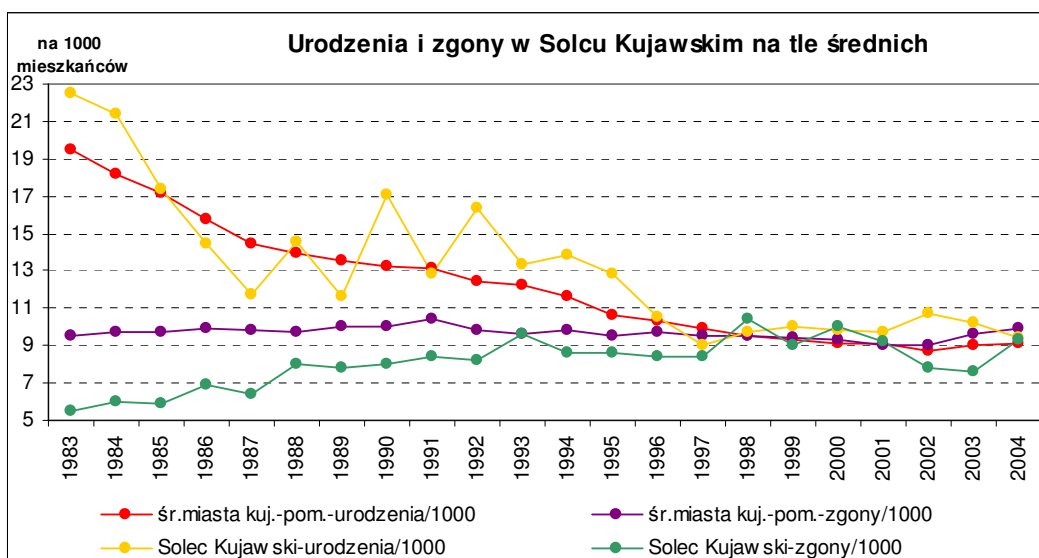
Urodzenia, zgony, przyrost naturalny

Wielkość ruchu naturalnego określają dwa podstawowe wskaźniki - urodzeń i zgonów oraz będący ich pochodną - wskaźnik przyrostu naturalnego (różnica wielkości urodzeń i zgonów).



Od początku lat 80-tych w gminie Solec Kujawski (podobnie jak w innych polskich gminach) ma miejsce zmniejszanie się liczby urodzeń. Najwyższą liczbę urodzeń w analizowanym okresie zanotowano w 1983 roku – wyniosła 308 osób (22,4/1000 mieszkańców), natomiast najniższą w 1997 roku – 147 urodzeń (9,4/1000). Spadek wielkości urodzeń był więc w gminie ponad 2-krotny. Od tego czasu ma miejsce stagnacja liczby urodzeń. Do głównych przyczyn zjawiska spadku liczby urodzeń zaliczyć można: zmianę modelu życia ludności (posiadanie małej liczby dzieci, wzrost aktywności zawodowej kobiet, itp.), pogorszenie sytuacji ekonomicznej po 1989 roku - złe warunki finansowe ludności, bezrobocie, zła sytuacja mieszkaniowa, itp.

W ciągu najbliższych lat, wskutek liczebnego wzrostu mieszkańców w wieku 20 - 29 lat (a więc grupy wiekowej na którą przypada zdecydowana większość liczby urodzeń) można spodziewać się w gminie zwiększenia liczby urodzeń.

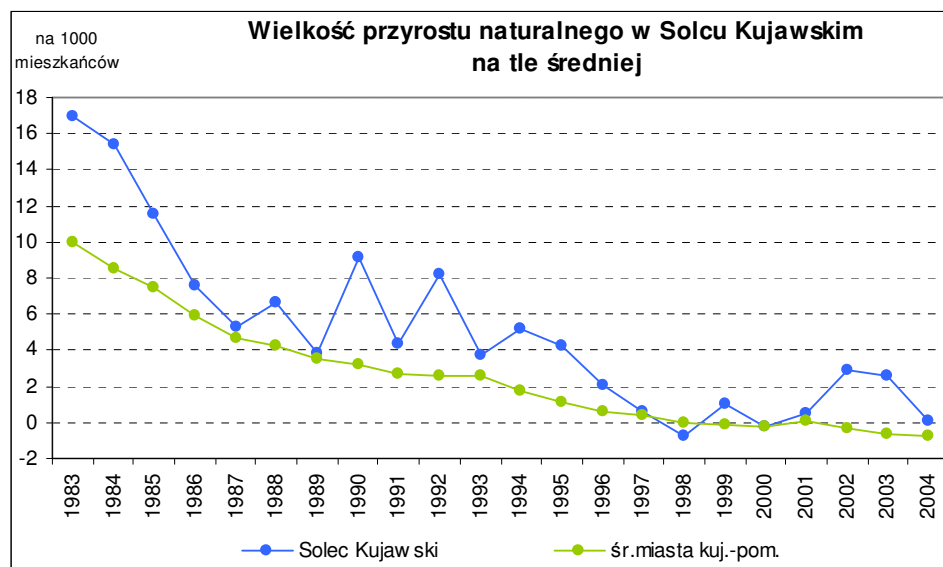


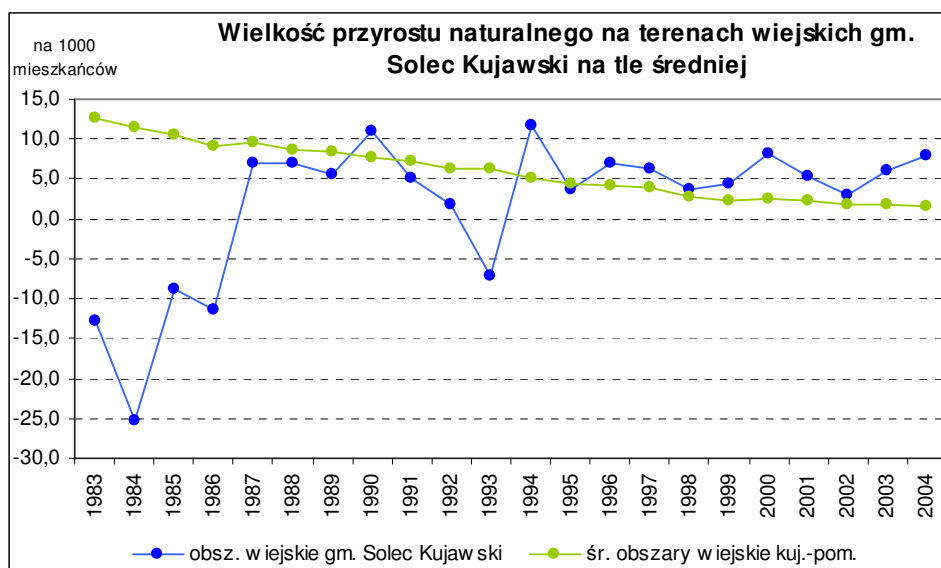
Wskaźnik wielkości urodzeń na 1000 mieszkańców na terenach wiejskich gminy w przeważającej części analizowanego okresu był wyższy niż w mieście (tylko w latach 1983, 1984, 1992, 1993 i 2002 był niższy). Wynika to z większej płodności mieszkańców terenów wiejskich. Wskaźnik urodzeń zarówno na terenach wiejskich, jak i w mieście cechował się dużą zmiennością i przez większość analizowanego okresu odbiegał od średnich dla województwa, chociaż ogólna

spadkowa tendencja była zachowana. Średnie wskaźniki urodzeń w mieście dopiero od 1996 roku są zbliżone do średnich dla miast województwa.

Wielkość zgonów w gminie cechuje się również dość dużą zmiennością, widoczne są występujące na przemian tendencje wzrostu i spadku liczby zgonów. Do 1995 roku wartości wskaźnika zgonów w Solcu Kujawskim były niższe niż na terenach wiejskich gminy – średnio 7,5/1000 mieszkańców w mieście i 19,9/1000 na wsi. Następnie tendencja uległa odwróceniu i od roku 1996 do 2002 śmiertelność na obszarach wiejskich była niższa – średnio 9,0/1000 w mieście i 7,0/1000 na wsi. W latach 2003 i 2004 wskaźnik ten znowu wyższy był na wsi – 9,6/1000, a 8,5/1000 w mieście.

Wielkość przyrostu naturalnego uzależniona jest przede wszystkim od wahań liczby urodzeń, ponieważ zmiany liczby zgonów są stosunkowo niewielkie. Dlatego też krzywa obrazująca przyrost naturalny najczęściej naśladuje swym kształtem krzywą urodzeń. Konsekwencją spadku liczby urodzeń w gminie, jest systematyczne zmniejszanie się wielkości przyrostu naturalnego.





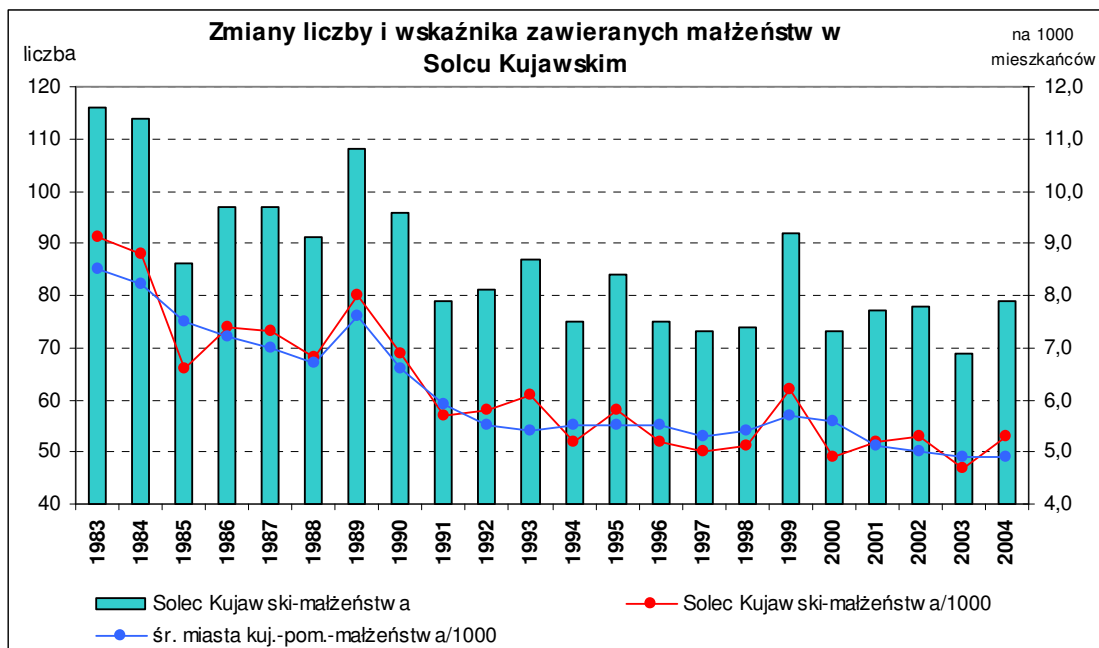
Od początku badanego okresu wielkość przyrostu naturalnego w gminie wykazuje tendencję spadkową. Do 1990 na terenach wiejskich gminy obserwowano tendencje wzrostową przyrostu naturalnego, natomiast w Solcu Kujawskim przez cały analizowany okres tendencja była spadkowa i naśladowała średnią dla miast województwa, chociaż wartości w Solcu były wyższe (tylko w 1998 roku wskaźnik ten był niższy). Od 1987 roku (z wyjątkiem lat 1992, 1993 i 1995) na wsi notowano wyższy wskaźnik przyrostu naturalnego (na 1000 osób) niż w Solcu Kujawskim. Od 1995 roku wskaźnik przyrostu na terenach wiejskich przedstawia wyrównaną tendencję, a średnia dla okresu 1995-2004 wynosi 5,6/1000. Natomiast w Solcu od 1997 roku (z wyjątkiem 2002 i 2003 roku) wskaźnik ten oscyluje w granicach zera. Najwyższy przyrost w badanym okresie w mieście przypadał na lata 1983-1988, 1990 i 1992 i wynosił średnio 131 osób (10,1/1000), a na obszarach wiejskich gminy na lata 1987-1991 i 1994-2004 i wynosił średnio 13,6 osoby (6,4/1000). Jednak nawet w tych okresach wykazywał on dość duże zróżnicowanie. Maksymalny przyrost w Solcu Kujawskim wystąpił w 1983 i wyniósł 216 osób (17/1000), a na obszarach wiejskich gminy w 1987 – 70 osób (7,1/1000), jednak wskaźnik przyrostu naturalnego najwyższy był w roku 1994 i wynosił 11,8, ale przyrost wyniósł wtedy zaledwie 13 osób. W latach 1983-1986 i 1993 przyrost naturalny na terenach wiejskich był ujemny średnio -13/1000 osób, a w mieście tylko w latach 1998 i 2000 zanotowano wartości ujemne. Najniższy przyrost naturalny w mieście zanotowano w

1998 roku -10 osób (-0,7/1000), a na obszarach wiejskich gminy w roku 1984 -26 osób (-25,2/1000).

W latach 1983-1993 wskaźnik przyrostu naturalnego na terenach wiejskich gminy był niższy niż średnio na obszarach wiejskich województwa w miastach woj. kujawsko-pomorskiego (wyjątkiem był rok 1990), a w Solcu Kujawskim wskaźnik ten z wyjątkiem roku 1998 był przez cały analizowany okres wyższy niż średnio w miastach województwa.

Mażeństwa

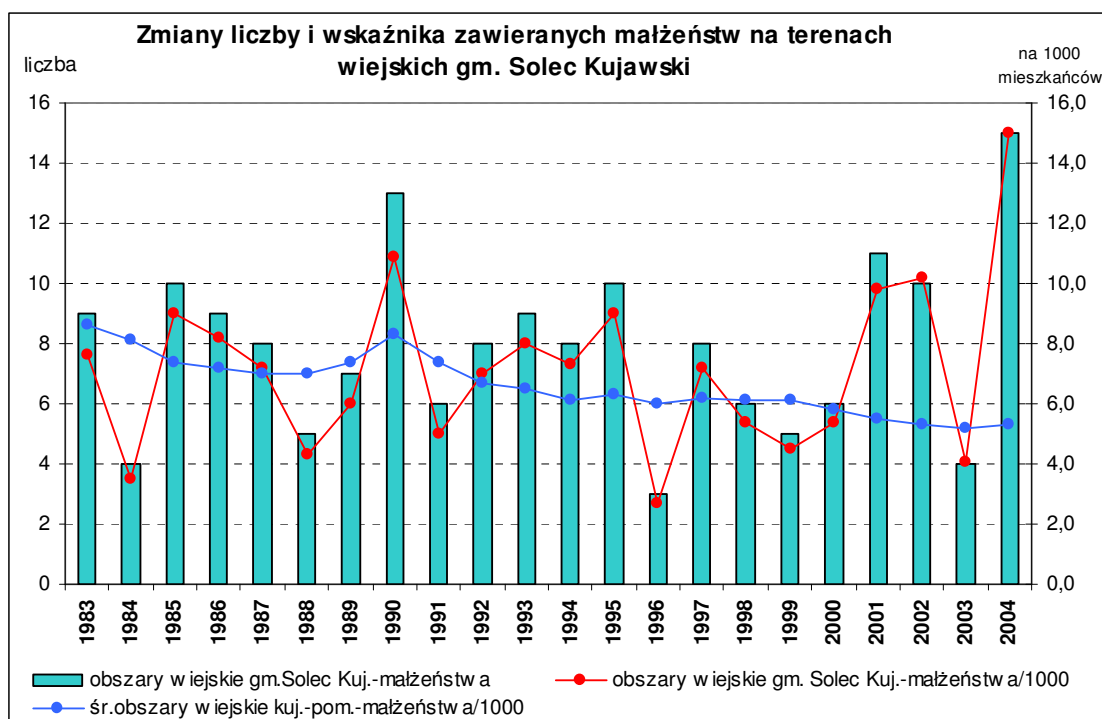
Gmina Solec Kujawski, zgodnie z tendencją obserwowaną w zdecydowanej większości innych gmin, cechuje się zmniejszeniem liczby i wskaźnika zawieranych małżeństw, co w szczególności zauważalne jest w mieście (na terenach wiejskich gminy tendencja ta nie występuje).



W latach 1983-1990 w gminie zawierano średnio 109 małżeństw (7,6/1000 mieszkańców), w od roku 1991 liczba i wartości wskaźnika zawieranych małżeństw są na zbliżonym poziomie – średnio 86 małżeństw (5,5/1000). W przedziałach tych występowało jednak duże zróżnicowanie – od 97 małżeństw (6,1/1000) w roku 1999 do 73 (4,6/1000) w roku 2003.

Na terenach wiejskich gminy podczas całego analizowanego okresu wskaźnik zawieranych małżeństw wykazuje duże wahania i brak stałej tendencji. Od 1991 roku wskaźnik ten dla miasta spadł poniżej 6,0/1000 mieszkańców (z wyjątkiem

1993 i 1999 kiedy wykraczał nieznacznie ponad 6,0/1000). W latach 1983-1990 w Solcu Kujawskim zawierano średnio 101 małżeństw (7,6/1000), a w latach 1991-2004 – 78 małżeństw (5,4/1000). W latach 1983, 1984, 1987, 1988, 1989, 1991, 1996 i 1999 wskaźnik zawieranych małżeństw w mieście był wyższy niż na obszarach wiejskich gminy. Najwyższą wartość wskaźnika w badanym okresie zanotowano w Solcu Kujawskim w 1983 roku – 9,1/1000 mieszkańców, w na obszarach wiejskich w 2004 – 15,0/1000. Natomiast najniższą wartość w Solcu Kujawskim zaobserwowano w 2003 roku – 4,7/1000, a na obszarach wiejskich w 1996 – 2,7/1000.



W ciągu analizowanego okresu w Solcu Kujawskim zawierano podobną ilość małżeństw jak średnio w miastach województwa kujawsko-pomorskiego. Natomiast brak stałych tendencji i chaotyczny przebieg krzywej dla obszarów wiejskich gminy utrudnia porównanie wskaźnika zawieranych małżeństw do średnich dla obszarów wiejskich województwa.

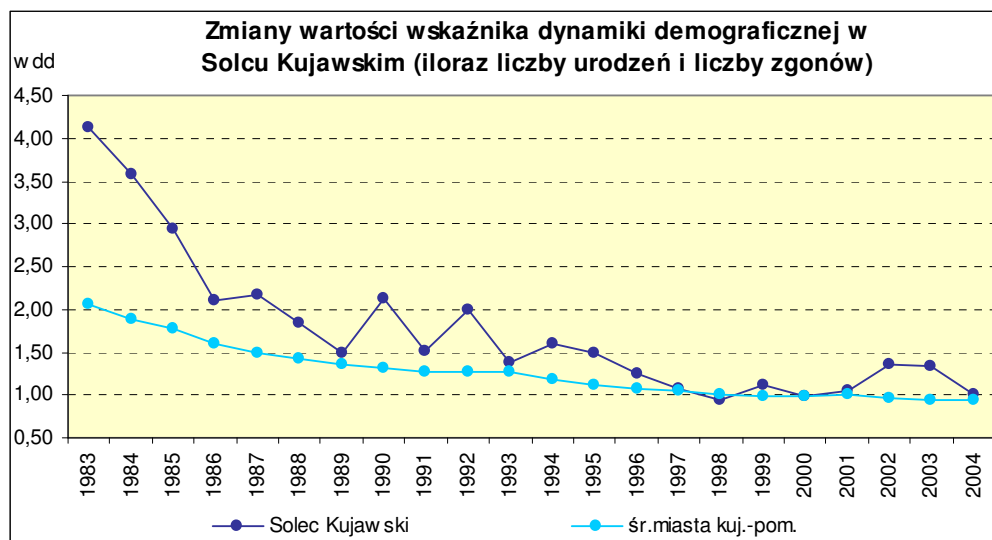
Ogólny spadek liczby zawieranych małżeństw, podobnie jak spadek liczby urodzeń, jest wynikiem zmian mentalności społeczeństwa oraz jego trudnej sytuacji ekonomicznej. W najbliższym czasie może nastąpić wzrost zawieranych małżeństw,

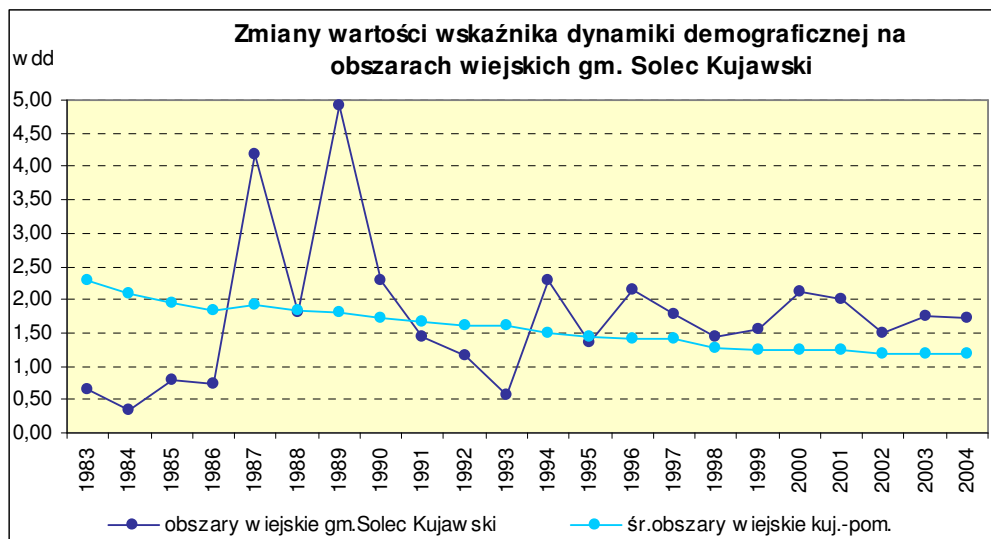
ze względu na zwiększanie się liczby osób w wieku 20-29 lat (najczęstszy wiek zakładania rodzin).

Współczynnik starości, płodności i dynamiki demograficznej

Współczynnik starości (a więc odsetek mieszkańców liczących powyżej 60 lat w ogóle mieszkańców) jest w Solcu Kujawskim wyższy niż średnio w miastach województwa i wynosił w 2002 roku 15,43, przy średniej dla miast 15,05. Natomiast na obszarach wiejskich gminy udział osób w wieku poprodukcyjnym był niższy i wynosił 10,48 przy średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego 15,40.

Współczynnik płodności informuje, że kobiety w Solcu Kujawskim rodzą przeciętnie więcej dzieci, niż średnio na obszarach miejskich województwa, natomiast kobiety na obszarach wiejskich gminy rodzą mniej dzieci niż na obszarach wiejskich województwa. Wskaźnik ten wynosił dla Solca Kujawskiego 4,03 przy średniej dla miast 3,43, a na obszarach wiejskich gminy wyniósł 3,47, przy średniej dla obszarów wiejskich 4,57.





Istotnym czynnikiem świadczącym o sytuacji demograficznej gminy jest wielkość i zmiany wartości wskaźnika dynamiki demograficznej, który informuje o relacji liczby urodzeń do liczby zgonów. W 2002 roku wskaźnik ten w gminie Solec Kujawski był bardziej korzystny niż średnio w miastach województwa i wynosił 1,37 w mieście (miasta 0,97), natomiast na obszarach wiejskich gminy wynosił 1,50 (średnia dla obszarów wiejskich województwa 1,19). Wartość wskaźnika dynamiki demograficznej w gminie, podobnie jak średnio w województwie, w ostatnich 20 latach ulega systematycznemu zmniejszaniu. Najwyższą wartość w Solcu Kujawskim wskaźnik osiągnął w 1983 roku (4,13), a najniższą w 1998 roku (0,93). Natomiast na obszarach wiejskich gminy najwyższa wartość wypadła w 1989 roku (4,92), a najniższa w 1984 (0,35).

Porównanie wartości wybranych wskaźników demograficznych (2002 rok)

MIASTO				
wskaźnik	Solec Kujawski	śr. miasta woj. kujawsko-pom.	najbardziej korzystny	najmniej korzystny
współczynnik starości ^{*)}	15,43	15,05	9,25 Gniewkowo	22,56 Ciechocinek
współczynnik płodności ^{**,*)}	4,03	3,43	5,13 Mrocza	1,62 Lubień Kujawski
wskaźnik dynamiki demograficznej ^{***)}	1,37	0,97	1,78 Mrocza	0,52 Chodecz
OBSZRY WIEJSKIE GMINY				

^{*)} Odsetek mieszkańców liczących powyżej 60 lat.

^{**)} Iloraz liczby urodzeń w danym roku do liczby kobiet w wieku 15 do 49 lat (pomnożony przez 100).

^{***)} Iloraz liczby urodzeń i zgonów.

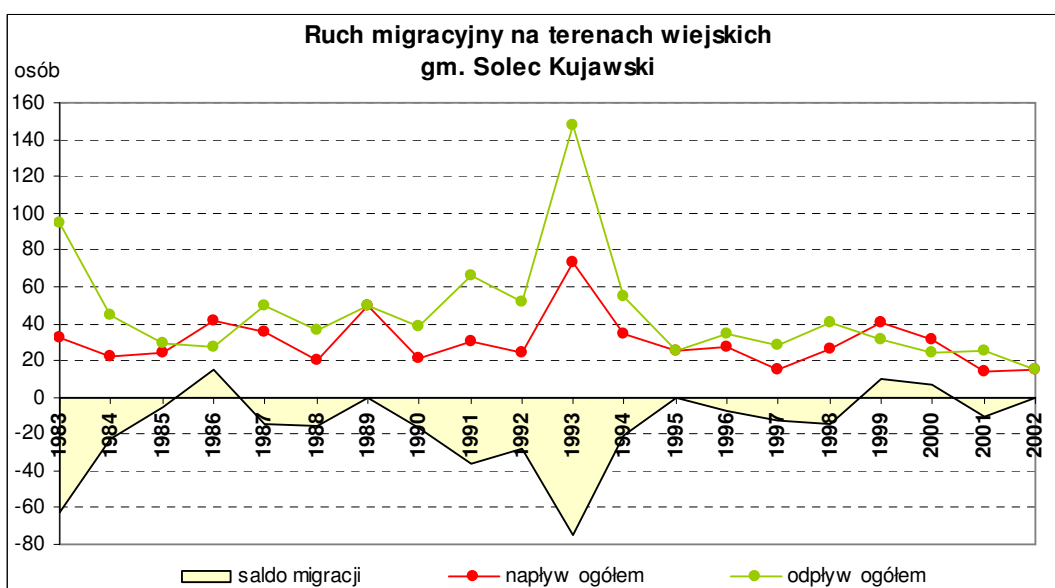
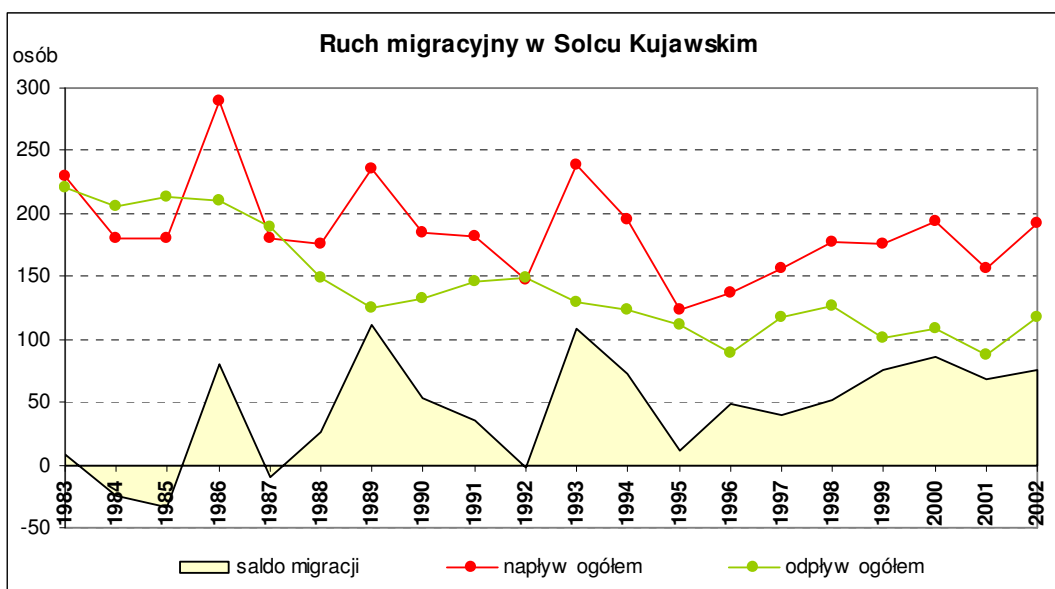
wskaźnik	obsz. wiejskie gm. Solec Kuj.	śr. obszary wiejskie woj. kujawsko-pom.	najbardziej korzystny	najmniej korzystny
współczynnik starości	10,48	15,40	10,48 Solec Kujawski	23,72 Sadki
współczynnik płodności	3,47	4,57	7,43 Górzno	2,70 Wielka Nieszawka
wskaźnik dynamiki demograficznej	1,50	1,19	2,28 Zławieś Wielka	0,40 Łabiszyn

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych US w Bydgoszczy

6. Ruch migracyjny ludności

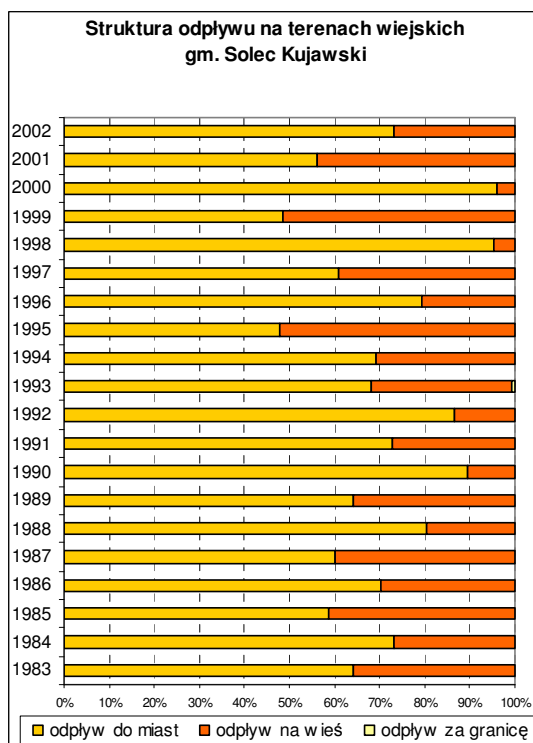
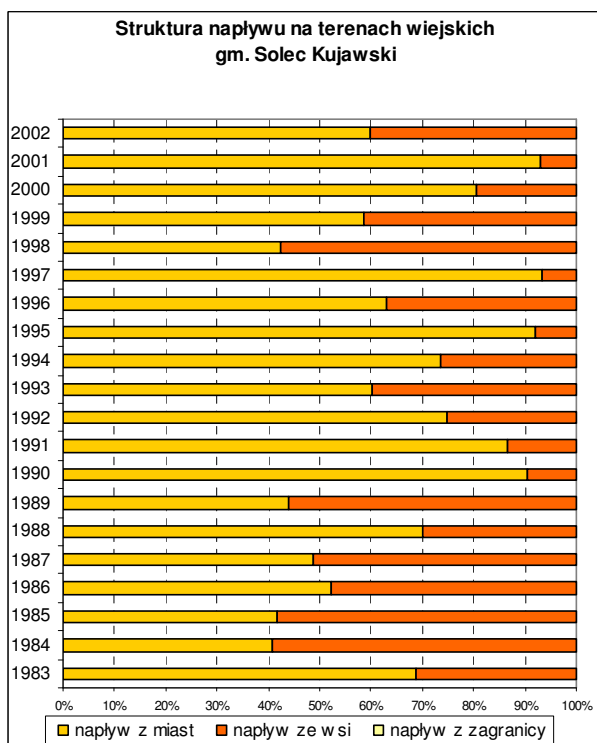
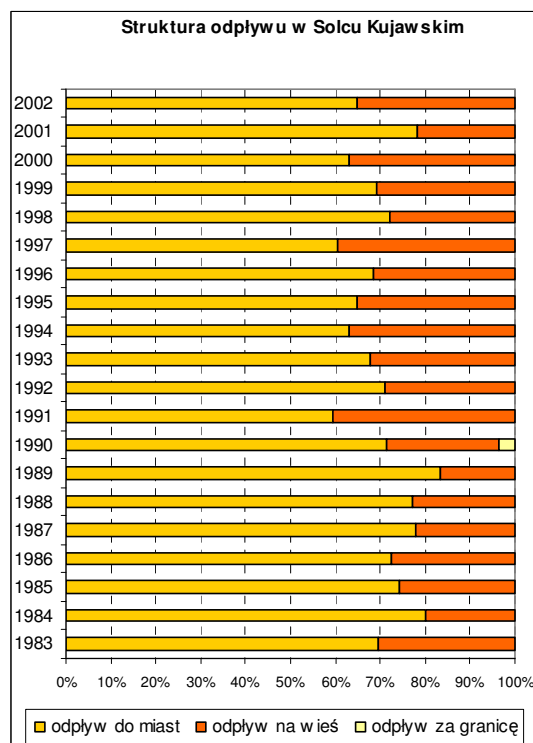
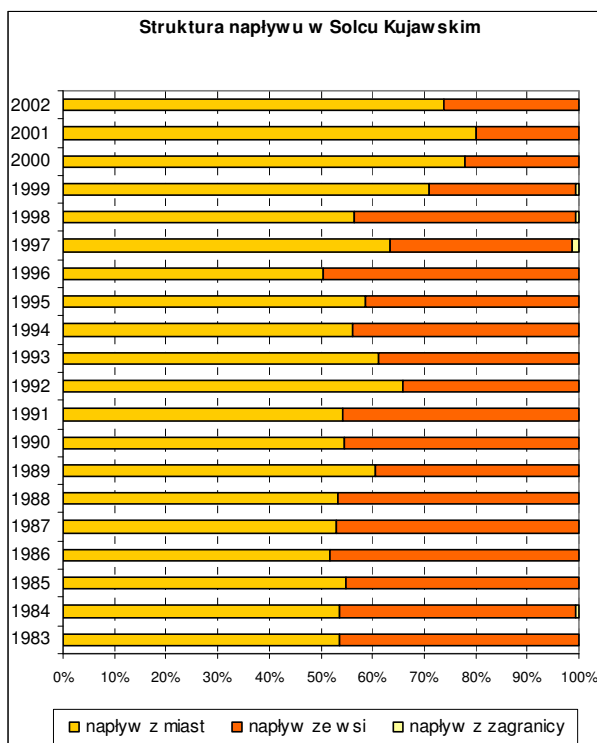
Gmina Solec Kujawski charakteryzuje się korzystnym przebiegiem procesów migracyjnych, przejawiającym się przewagą ludności napływającej do gminy, nad ludnością odpływającą z jej terenu. W latach 1983-2002 na skutek migracji liczba mieszkańców zwiększyła się o 569 osób, a więc średnioroczny wzrost w tym okresie wynosił 28 osób. W Solcu Kujawskim w badanym okresie liczba ludności zwiększyła się w wyniku migracji o 882 osób, natomiast na obszarach wiejskich saldo było ujemne i wynosiło -313 osoby. Wartości salda migracji w gminie (zarówno w mieście, jak i na obszarach wiejskich) wykazywały duże roczne różnicowania.

W Solcu Kujawskim tylko w latach 1984, 1985, 1987 i 1992 roku odpływ przeważał nad napływem ludności. Od 1986 roku (z wyjątkiem 1987 i 1992 roku) napływ ludności do miasta cechował się sporą nadwyżką nad odpływem, co spowodowało duże saldo migracji. W okresie tym saldo wynosiło średnio 61 osób (4,3/1000 mieszkańców). W badanym okresie najwyższe saldo migracji zanotowano w 1989 roku i wyniosło 111 osób (8,2/1000), a najniższe w 1985 roku -33 osoby (-2,5/1000).



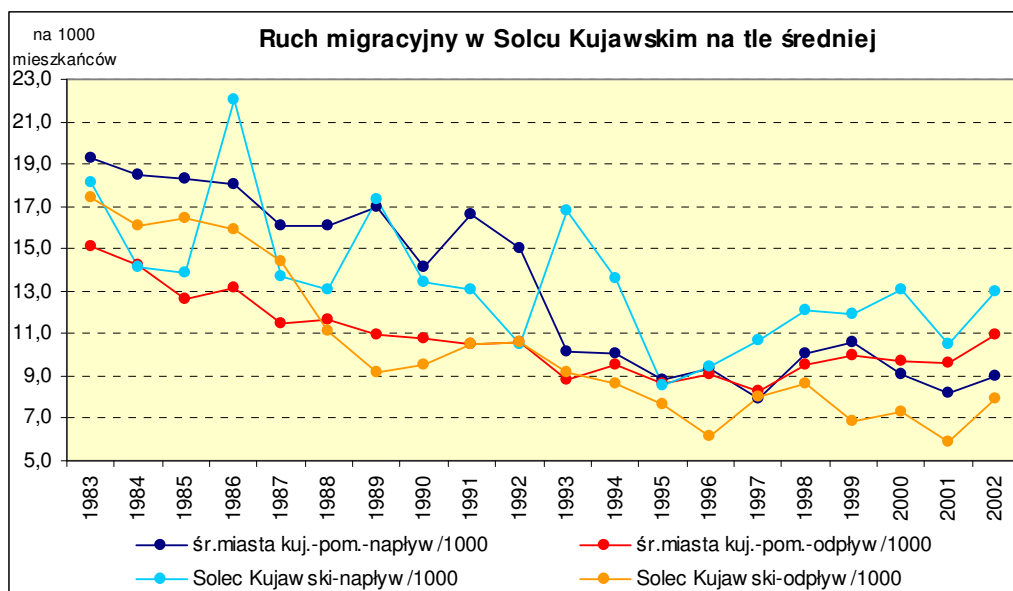
Obszary wiejskie gminy prawie w całym badanym okresie charakteryzują się ujemnym saldem migracji (wyjątek – saldo dodatnie w 1986, 1999 i 2000 roku, saldo zerowe w 1989, 1995 i 2002 roku). W ciągu całego badanego okresu saldo migracji wynosiło średnio -16 osób rocznie (-14,4/1000 mieszkańców). Saldo minimalną wartość przybrało w 1993 roku -75 osób (-68,4/1000), a wartość maksymalną w 1986 roku, tj. 15 osób (14,6/1000). Od 1995 roku różnice między napływem i odpływem znacznie zmalały, więc saldo migracji uległo zmniejszeniu i wynosiło rocznie średnio -4 osoby (-3,4/1000). Sytuacja ta została spowodowana najprawdopodobniej

trudnościami w zmianie miejsca zamieszkania (wysokie ceny mieszkań) oraz ograniczonymi możliwościami zdobycia nowej pracy.



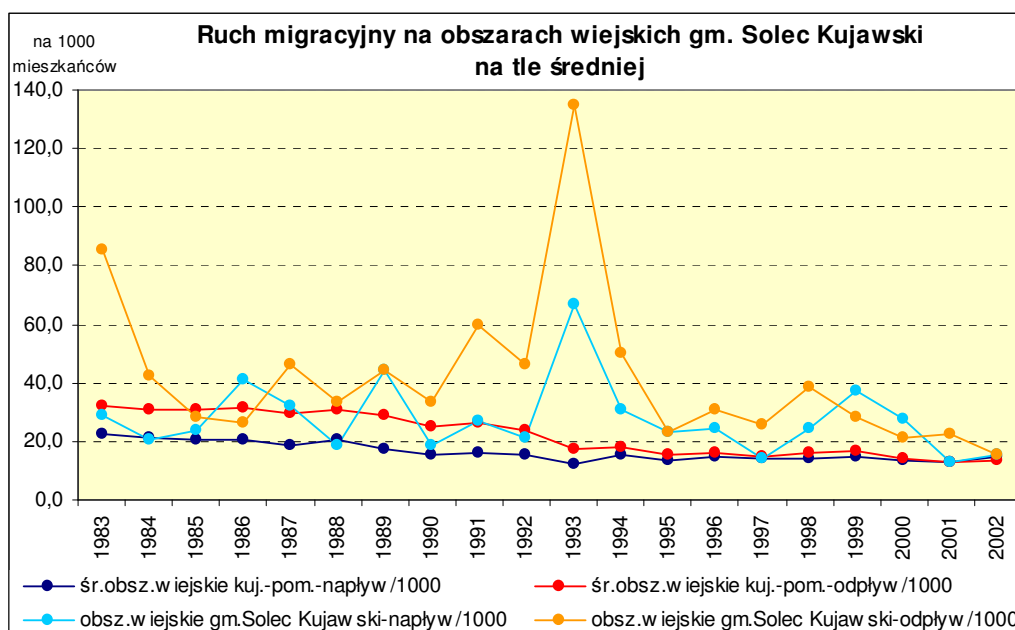
Pomiędzy miastem i obszarami wiejskimi gminy zaznaczają się przede wszystkim różnice w natężeniu, a nie w kierunkach migracji. W strukturze napływu do Solca Kujawskiego dominował napływ z miast i w badanym 20-leciu stanowił on średnio 61% całości napływu. W latach 1999-2002 napływ ludności z miast znacznie się zwiększył i wynosił średnio 81% rocznie, podczas gdy w latach 1983-1998 wynosił średnio 56%. Największy udział ludności migrującej z miejscowości wiejskich odnotowano w 1986 roku (48% całości), a najniższy w 2001 roku (20%). W strukturze odpływu z Solca występuje przewaga odpływu do miast, który w badanym okresie stanowił średnio 70% całości. W tym czasie odpływ na wieś wynosił zaledwie 29%.

W strukturze napływu na obszary wiejskie gminy występowała również spora przewaga napływu z miast, który w całym badanym okresie stanowił średnio 67%. Najwyższy napływ z miast wystąpił w 2001 roku – 93%, a najniższy w 1984 – 41%. W strukturze odpływu występowała zdecydowana przewaga odpływu do miast, który stanowił średnio 71% całości, a jego najwyższy udział odnotowano w 2000 roku – 96%, a najniższy udział ludności migrującej do miast zanotowano w 1995 i 1999 roku – 48%.

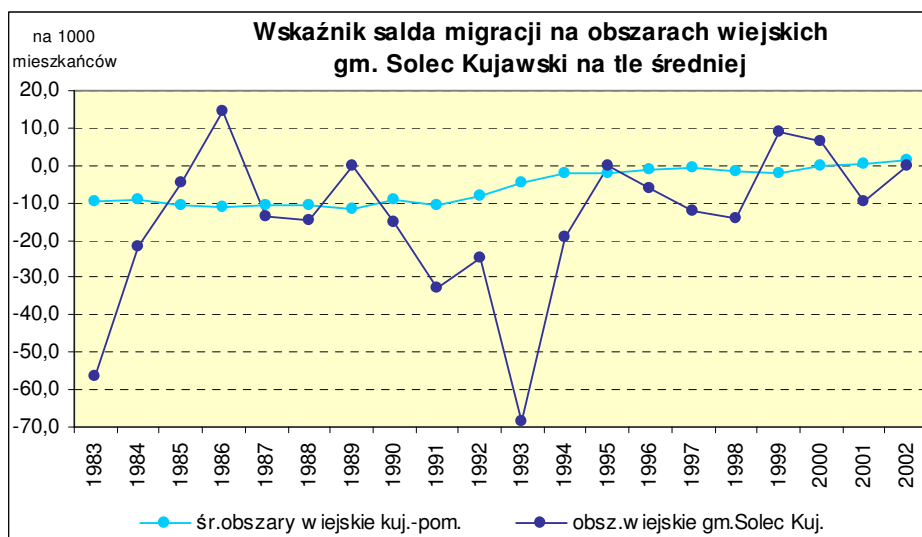
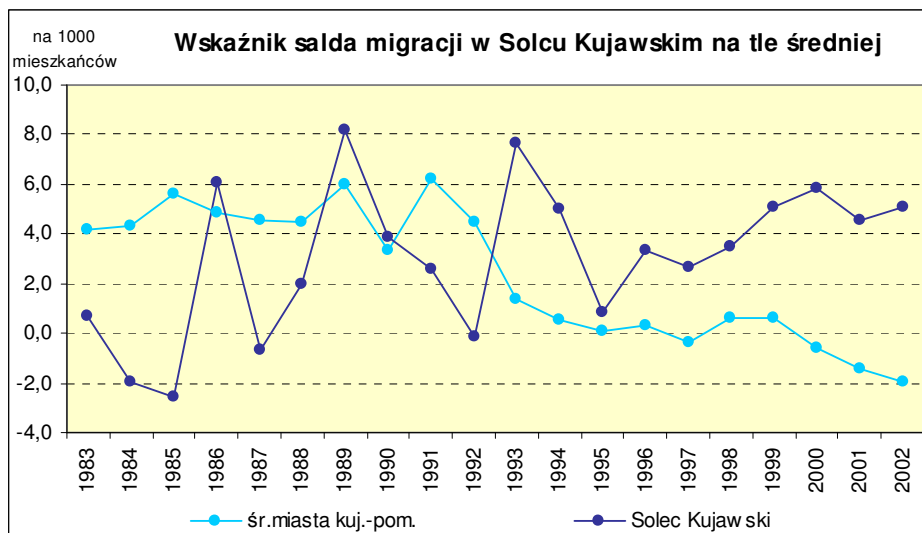


W porównaniu do miast województwa Solec Kujawski w latach 1983-1992 charakteryzował się niższym wskaźnikiem napływu (wyjątek – 1986 i 1989 rok) – średnio 14,9/1000 (w miastach woj. 16,9/1000), a w latach 1993-2002 znacznie wyższym wskaźnikiem napływu (wyjątek – 1995) – 12,0/1000 (w miastach

województwa 9,3/1000). Najwyższy wskaźnik napływu zanotowano w 1986 roku – 22,0/1000 mieszkańców, a najniższy w 1995 – 8,5/1000. Natomiast wyższym wskaźnikiem odpływu, niż przeciętnie w miastach województwa, cechował się Solec w latach 1983-1987 i wyniósł 16,0/1000 (średnio miasta 13,3/1000), a wskaźnikiem niższym w latach 1988-2002 (z wyjątkiem roku 1993, a wskaźnik taki sam w latach 1991 i 1992) – 8,5/1000 (9,9/1000).



Obszary wiejskie gminy cechowały się wyższymi wartościami napływu oraz odpływu w porównaniu do obszarów wiejskich województwa. Odpływ na obszarach wiejskich gminy prawie przez cały analizowany okres był wyższy niż napływ. W 1993 roku zaobserwowano najwyższy napływ – 66,6/1000 mieszkańców oraz odpływ – 135,0/1000. W roku 2002 ruch migracyjny w obu kierunkach wyrównał się i był zbliżony do średnich dla obszarów wiejskich województwa – napływ i odpływ wynosił 15,4/1000 mieszkańców (odpowiednio na obszarach wiejskich województwa 14,9/1000 i 13,6/1000).



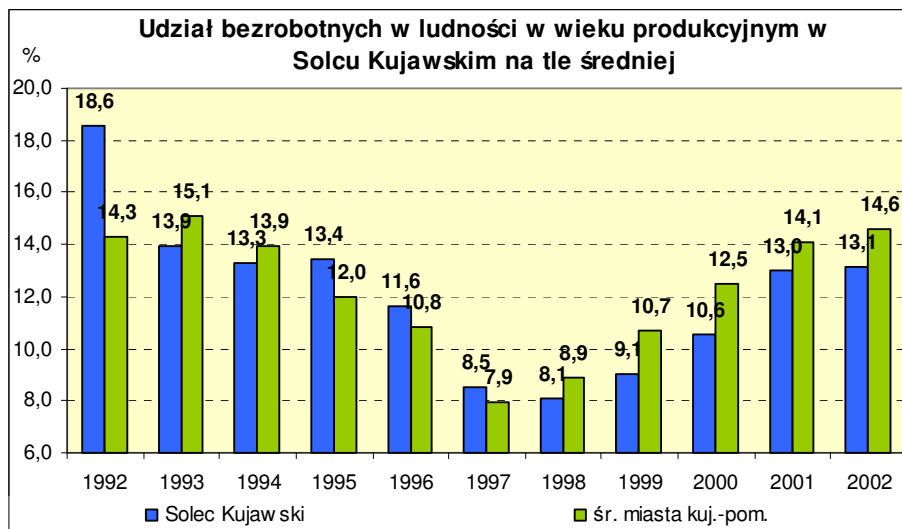
Saldo migracji dla Solca Kujawskiego w latach 1983-1992 (z wyjątkiem 1986, 1989 i 1990) było niższe niż przeciętnie w miastach województwa. W latach 1993-2002 sytuacja była odwrotna i wskaźniki salda migracji dla Solca były zdecydowanie wyższe niż średnio w miastach województwa. Wskaźnik dla wsi w gminie wykazywał duże zróżnicowanie, jednak generalnie był niższy niż na obszarach wiejskich województwa, z wyjątkiem lat 1985, 1986, 1989, 1995, 1999 i 2000 kiedy był wyższy. Można więc stwierdzić, że sytuacja migracyjna na obszarach wiejskich gminy w analizowanym okresie nie była korzystna, a w mieście od 1993 roku była korzystna. W 2002 roku saldo migracji wyniosło:

- dla Solca Kujawskiego 5,1/1000 mieszkańców,

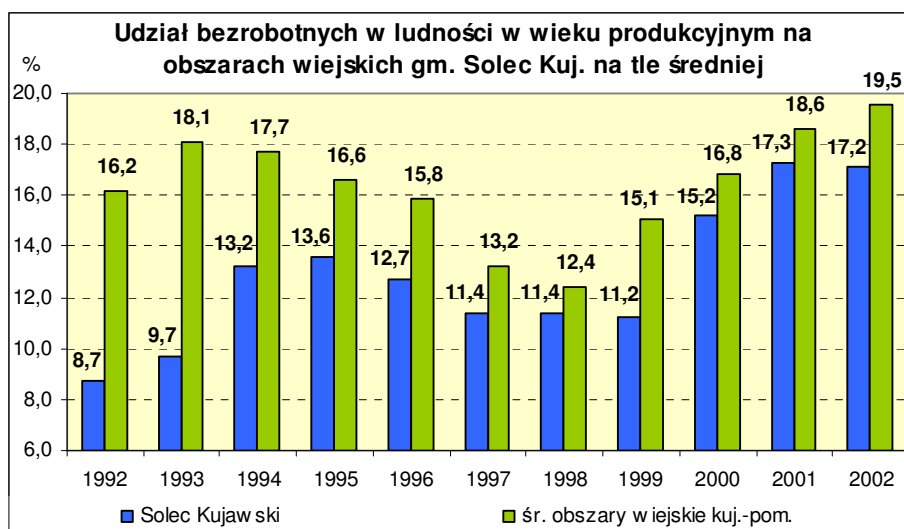
- średnio dla miast województwa kujawsko-pomorskiego 2,0/1000 mieszkańców,
- dla obszarów wiejskich gminy 0,0/1000 mieszkańców,
- dla obszarów wiejskich województwa kuj.-pom. 1,3/1000 mieszkańców.

7. Bezrobocie

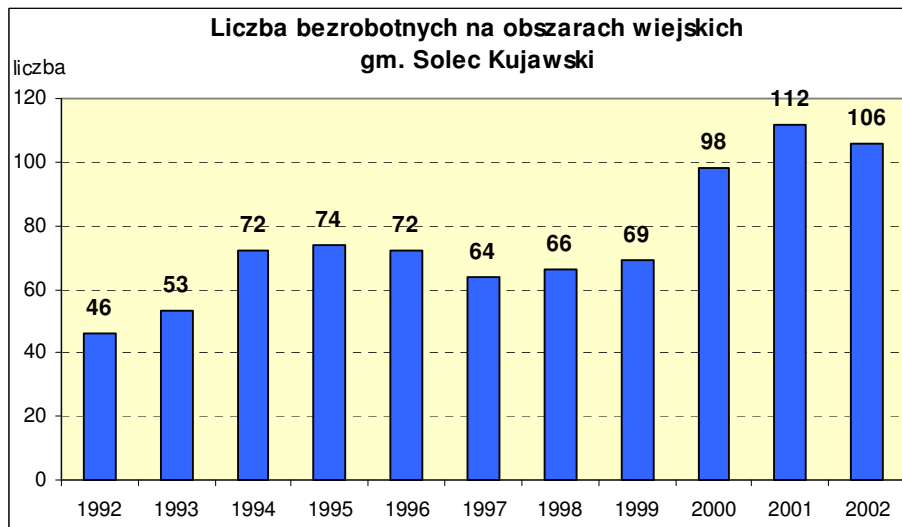
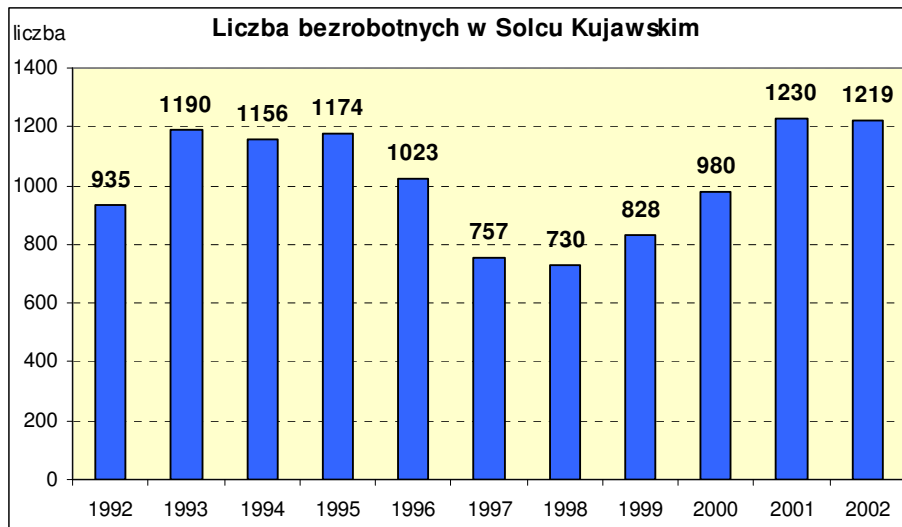
Gmina Solec Kujawski charakteryzuje się niższym poziomem bezrobocia w stosunku do średnich z obszaru województwa kujawsko-pomorskiego, zarówno w mieście jak i na obszarach wiejskich. Najwyższą liczbę osób bezrobotnych w analizowanym okresie odnotowano w 2001 roku – 1342, z czego w mieście bez pracy pozostawało 1230 osób (13,0% mieszkańców w wieku produkcyjnym), a na wsi 112 osoby (17,3% - a więc prawie co 5 osoba w na terenach wiejskich gminy w wieku produkcyjnym była bezrobotna). Jednak największy udział bezrobotnych w grupie osób w wieku produkcyjnym w analizowanym okresie zanotowano w gminie w 1993 roku – 17,6%. W 2002 roku w gminie znajdowało się bez pracy 1325 osób (13,4% ludności w wieku produkcyjnym, średnio w województwie 17,1%), z czego 1219 osoby w Solcu Kujawskim (13,1%, przy średnim wskaźniku dla miast województwa 14,6%) i 106 osób w miejscowościach wiejskich gminy (17,2%, przy wskaźniku dla obszarów wiejskich województwa 19,5%). Wskaźnik bezrobocia w Solcu Kujawskim sytuował miasto na 51 pozycji wśród 52 miast województwa, natomiast w 100 gminach wiejskich i obszarach wiejskich gmin miejsko-wiejskich (spośród 127 w województwie) wskaźnik ten był wyższy niż na obszarach wiejskich gminy.



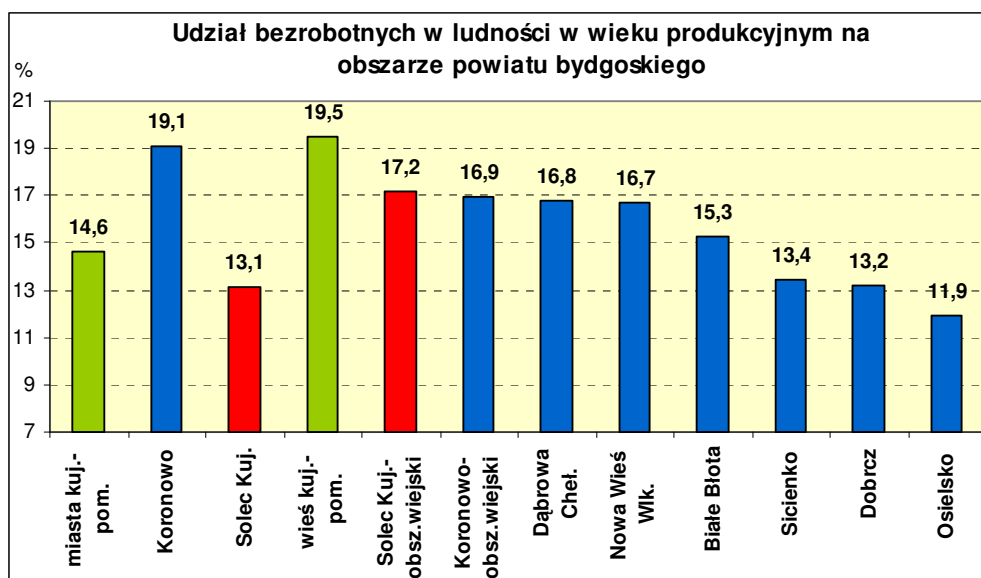
W całym analizowanym okresie tylko w latach 1992, 1995-1997 wskaźnik bezrobocia w mieście był wyższy niż średnio w miastach województwa, w pozostałych latach był niższy. Natomiast na obszarach wiejskich gminy w latach przez cały ten okres sytuacja przedstawiała się korzystniej niż średnio na obszarach wiejskich województwa.



W latach 1992-1998 wielkość bezrobocia w gminie systematycznie zmniejszała się, przy czym największy spadek odnotowano w 1993 i 1997 roku (co związane było w dużym stopniu ze zmianą klasyfikacji osób bezrobotnych). W tym okresie wskaźnik bezrobocia w gminie zmniejszył się o ponad połowę. W Solcu Kujawskim bezrobocie w tym okresie spadło o 10,4%, jednak na obszarach wiejskich gminy wzrosło o 2,7%. Od 1999 roku bezrobocie w gminie zaczęło wzrastać, do czego przyczyniła się recesja w gospodarce. Jednak w 2002 roku wskaźnik bezrobocia zanotowany zarówno w mieście jak i na obszarach wiejskich gminy utrzymał się na zbliżonym poziomie w porównaniu z rokiem poprzednim, a liczba bezrobotnych w liczbach bezwzględnych zmniejszyła się.



W 2002 roku, na tle miast powiatu bydgoskiego, wielkość bezrobocia w gminie Solec Kujawski należała do najniższych i wynosiła 13,4% (gm. Koronowo 18,0%). Miejscowości wiejskie gminy wykazywały jednak wyższy odsetek bezrobotnych niż średnio w na obszarach wiejskich powiatu. Na uwagę zasługuje fakt, że bezrobocie na obszarach wiejskich gminy było niższe niż na obszarach wiejskich województwa o 2,3%.



W 2002 roku w Solcu Kujawskim bez pracy pozostawały 1219 osoby, z czego 689 stanowiły kobiety, a więc 56,5% (przy średniej dla miast województwa 53,8%), natomiast w miejscowościach wiejskich gminy zarejestrowanych było 106 bezrobotnych, z czego 55 stanowiły kobiety, a więc 51,9% (przy średniej dla obszarów wiejskich województwa 51,4%).

Niższy od średnich był natomiast udział osób pozostających bez pracy powyżej roku (tzw. bezrobocie długookresowe), stanowili oni w Solcu Kujawskim 44,1% bezrobotnych (średnia dla miast województwa wynosiła 49,5%), natomiast na obszarach wiejskich gminy wskaźnik ten był o 15,3% większy i wynosił 59,4% ogółu bezrobotnych (przy średniej 54,9%). Mimo że wskaźniki te są ogólnie w gminie niższe od średniej, to sytuacja ta dotyczyła 600 osób w gminie, co może mieć niekorzystny wpływ na życie społeczne mieszkańców (wzrost patologii społecznych, niechęć do przemian gospodarczych, stałe pogarszanie się sytuacji ekonomicznej, obniżanie kwalifikacji zawodowych, utrwalanie się postawy roszczeniowej ludności, itp.). W porównaniu do 1996 roku prawie 4-krotnie zmniejszył się w gminie udział osób bezrobotnych z prawem do zasiłku – z 56,9% do 12,7% w mieście i z 41,7% do 10,4% na obszarach wiejskich gminy. Dla porównania w województwie kujawsko-pomorskim w 2002 roku zasiłek pobierało średnio 18,4% bezrobotnych.

Zmiany wielkości bezrobocia w gminie Solec Kujawski

bezrobocie w gminie Solec Kujawski	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002

liczba bezrobotnych	miasto	1023	757	730	828	980	1230	1219
	wieś	72	64	66	69	98	112	106
liczba bezrobotnych kobiet	miasto	653	482	496	530	624	711	689
	wieś	37	35	41	39	51	58	55
udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym	miasto	11,6	8,5	8,1	9,1	10,6	13,0	13,1
	wieś	12,7	11,4	11,4	11,2	15,2	17,3	17,2
udział kobiet w ogóle bezrobotnych	miasto	63,8	63,7	67,9	64,0	63,7	57,8	56,5
	wieś	51,4	54,7	62,1	56,5	52,0	51,8	51,9
liczba pozostających bez pracy powyżej 12 miesięcy	miasto	440	374	313	363	428	556	537
	wieś	28	31	23	32	47	59	63
udział bezrobotnych powyżej 12 miesięcy w ogóle bezrobotnych	miasto	43,0	49,4	42,9	43,8	43,7	45,2	44,1
	wieś	38,9	48,4	34,8	46,4	48,0	52,7	59,4
udział bezrobotnych z prawem do zasiłku	miasto	56,9	23,4	15,2	16,9	16,2	17,0	12,7
	wieś	41,7	23,4	18,2	14,5	8,2	11,6	10,4
średnie wartości wskaźników bezrobocia dla województwa kujawsko-pomorskiego (w latach 1996 i 1997 roku dla województwa bydgoskiego)								
udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym	miasto	10,8	7,9	8,9	10,7	12,5	14,1	14,6
	wieś	15,8	13,2	12,4	15,1	16,8	18,6	19,5
udział kobiet w ogóle bezrobotnych	miasto	61,9	63,5	59,1	57,7	57,8	55,3	53,8
	wieś	57,2	61,1	57,6	55,3	54,9	52,9	51,4
udział bezrobotnych powyżej 12 miesięcy w ogóle bezrobotnych	miasto	41,6	42,0	41,0	38,7	42,4	47,5	49,5
	wieś	41,1	47,1	47,1	46,1	49,9	54,0	54,9
udział bezrobotnych z prawem do zasiłku	miasto	56,5	34,2	24,9	26,1	22,6	22,6	18,3
	wieś	53,3	31,8	22,8	25,0	21,2	21,6	18,5

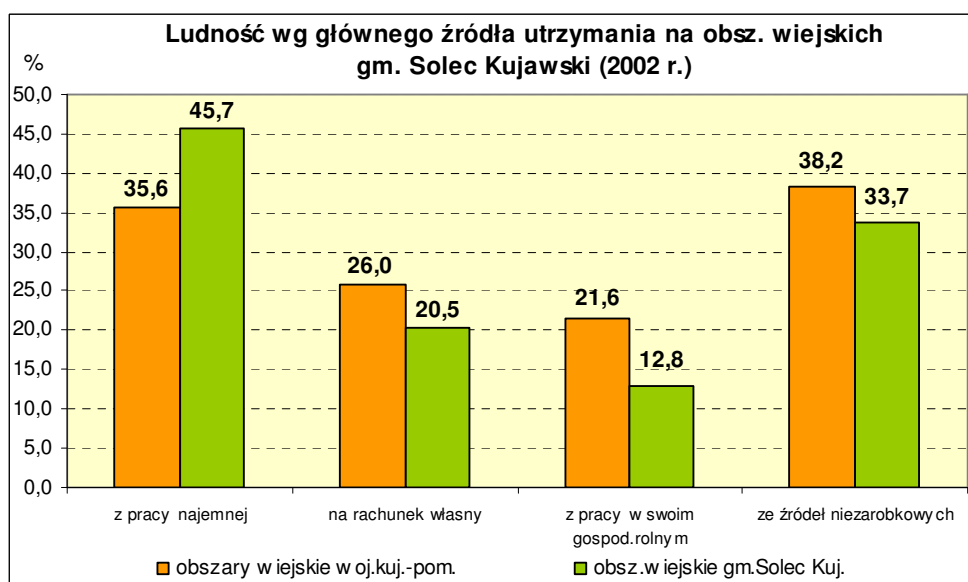
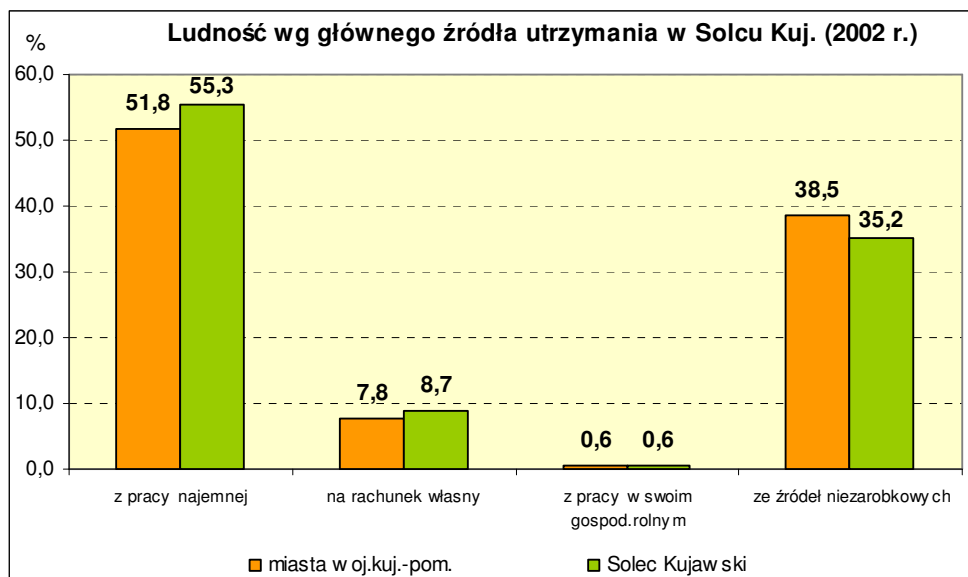
Źródło: obliczenia własne na podst. danych US w Bydgoszczy

Warto zwrócić uwagę, że w najbliższych latach będzie występowało systematyczne zwiększanie się liczby osób w wieku produkcyjnym, w związku z czym zwiększy się zapotrzebowanie na pracę. Władze gminy powinny zwrócić szczególną uwagę na konieczność zwiększenia miejsc pracy i wspierać wszelkie inicjatywy do tego zmierzające.

8. Główne źródło utrzymania

Główne źródło utrzymania osoby to takie, które przynosi jej największy dochód. Pod tym względem sytuacja w mieście jest zbliżona do średnich w województwie. 64,7 % ludności miasta (4 miejsce wśród miast województwa) i 79,0% mieszkańców obszarów wiejskich gminy (89 miejsce wśród 127 obszarów wiejskich województwa) utrzymywało się w 2002 roku z pracy zarobkowej. Na terenach wiejskich gminy obserwuje się wysoki udział utrzymujących się z pracy najemnej – wyższy o 10% od średniej dla województwa. Wiąże się to z dojazdami do pracy w

miastach (bliskość Bydgoszczy) oraz z wyższym w strefach podmiejskich wskaźnikiem przedsiębiorczości.



35,2% ludności miasta i 33,7% ludności obszarów wiejskich gminy utrzymywało się z niezarobkowych źródeł, takich jak emerytura, renta, zasiłki. Z pracy na własny rachunek utrzymywało się w Solcu Kujawskim 8,7% ludności i 20,5% ludności wiejskiej gminy. Natomiast głównie z pracy w swoim gospodarstwie rolnym utrzymywało się 0,6% mieszkańców Solca Kujawskiego i tylko 12,8% mieszkańców obszarów wiejskich gminy.

9. Infrastruktura społeczna

Do najważniejszych obiektów infrastruktury społecznej, mających bardzo duży wpływ na jakość życia mieszkańców, należą obiekty z zakresu: oświaty i wychowania, służby zdrowia, kultury, placówki pocztowo-telekomunikacyjne i wyznaniowe.

W roku szkolnym 2005/2006 w gminie funkcjonowały 2 szkoły podstawowe (obie w Solcu Kujawskim), do których uczęszczało 1159 uczniów (do 47 oddziałów). W gminie działa również gimnazjum (725 uczniów w 30 oddziałach). Szkolnictwo ponadpodstawowe jest reprezentowane w gminie przez Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych, w których skład wchodzi: Liceum Ogólnokształcące, Liceum Profilowane, Policealne Studium Informatyczne, Technikum Ekonomiczne, Technikum Handlowe i Zasadnicza Szkoła Zawodowa. W Solcu Kujawskim znajduje się także Liceum Ogólnokształcące Dla Dorosłych. Liczba uczniów szkół podstawowych systematycznie ulega zmniejszeniu, jest to wynikiem spadku liczby rodzących się dzieci, fakt ten należy uwzględnić przy planowaniu liczby miejsc w szkołach.

Na terenie gminy znajdują się 3 przedszkola, w tym 2 niepubliczne (wszystkie w Solcu Kujawskim).

W Solcu Kujawskim znajdują 2 ośrodki zdrowia – Miejsko-Gminna Przychodnia Zdrowia i Przychodnia Rodzinna (Niepubliczny ZOZ).

W Solcu Kujawskim znajduje się Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej.

Placówki kulturalne w gminie reprezentowane są przez Soleckie Centrum Kultury, gdzie organizowane są m.in. zajęcia muzyczne, taneczne, warsztaty dziennikarskie, plastyczne i teatr. W Soleckim Centrum Kultury mieści się również galeria, w której organizowane są wystawy oraz biblioteka publiczna dla dorosłych oraz filia dla dzieci. Ponadto w mieście znajduje się Centrum Kongresowo-Wystawiennicze, hala sportowo-widowiskowa i stadion miejski z 2 boiskami i bieżnią lekkoatletyczną, kryta pływalnia.

Obiekty kultu religijnego reprezentowane są przez 3 kościoły rzymskokatolickie w Solcu Kujawskim.

W gminie znajdują się 2 urzędy pocztowe (oba w mieście).

10. Warunki mieszkaniowe

W 2003 roku ludność gminy zamieszkiwała 5209 mieszkań, z czego 4949 w mieście i 260 na obszarach wiejskich. W ich skład wchodziło łącznie 18549 izb (miasto – 17519, wieś - 1030). 893 mieszkania stanowiło własność gminy, co stanowiło 17,1% wszystkich mieszkań. Powierzchnia użytkowa przeciętnego mieszkania w Solcu Kujawskim była wyższa od średnich i wynosiła 62,0 m² wobec 58,2 m² dla miast województwa, natomiast na obszarach wiejskich gminy była mniejsza i wynosiła 75,8 m² wobec 80,0 m² na obszarach wiejskich województwa. Liczba izb przypadająca średnio na 1 mieszkanie była nieznacznie wyższa w gminie i wynosiła w mieście 3,54 (wobec 3,48 w miastach województwa) i 3,96 na terenach wiejskich gminy (wobec średniej 3,95). Natomiast wskaźnik liczby mieszkań przypadających na 1000 mieszkańców był w gminie mniej korzystny od średnich – w Solcu Kujawskim 331 wobec 353, a na obszarach wiejskich 266 wobec 268.

W latach 1993-2003 liczba mieszkań w gminie wzrosła o 529 mieszkań, czyli o 11% (z czego w Solcu Kujawskim o 559 i na obszarach wiejskich o 30). W ciągu tych 11 lat zwiększeniu uległa też średnia powierzchnia użytkowa mieszkań i liczba przypadających na nie izb.

Zasoby mieszkaniowe gm. Solec Kujawski w latach 1993 - 2002 (wg US w Bydgoszczy)

zasoby mieszkaniowe		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
liczba mieszkań	m. Solec Kujawski	4390	4397	4404	4435	4448	4465	4481	4540	4564	4666	4949
	o.w. gm. Solec Kuj.	290	288	288	288	288	289	289	292	294	241	260
liczba mieszkań na 1000 osób	m. Solec Kujawski	309	305	305	305	305	305	304	307	307	316	331
	miasta woj.kuj.-pom.	309	310	311	313	315	323	326	329	332	334	353
	o.w. gm. Solec Kuj.	265	263	263	263	266	270	264	260	264	248	266
	ob.w.woj. kuj.-pom.	250	249	250	250	251	255	256	256	256	257	268
śr. pow. użytkowa 1 mieszkania w m ²	m. Solec Kujawski	55,0	55,1	55,2	55,3	55,5	55,8	56,0	56,3	56,7	61,6	62,0
	miasta woj.kuj.-pom.	54,6	54,8	54,8	54,9	55,0	54,3	54,4	54,5	54,7	58,1	58,2
	o.w. gm. Solec Kuj.	63,9	63,5	63,5	63,5	63,5	63,4	64,5	64,3	64,8	75,5	75,8
	ob.w. woj. kuj.-pom.	69,2	69,3	69,5	69,7	69,9	69,1	69,2	69,4	70,0	79,7	80,0
liczba izb przypadająca śr. na 1 mieszkanie	m. Solec Kujawski	3,39	3,39	3,39	3,40	3,40	3,41	3,42	3,42	3,43	3,56	3,54
	miasta woj.kuj.-pom.	3,42	3,43	3,43	3,43	3,43	3,39	3,39	3,39	3,39	3,49	3,48
	o.w. gm. Solec Kuj.	3,47	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,48	3,48	4,15	3,96
	ob.w.woj. kuj.-pom.	3,76	3,76	3,77	3,77	3,78	3,69	3,70	3,70	3,71	3,96	3,95

Liczba oddawanych do użytku mieszkań w gminie ulegała bardzo dużym corocznym zmianom. W latach 1993-2003 wybudowano 352 mieszkania, z czego zdecydowaną większość w mieście, bo aż 345, a tylko 7 na obszarach wiejskich. 39 mieszkań oddanych do użytku w 2003 roku to mieszkania spółdzielcze, a pozostałe 61 to mieszkania wybudowane indywidualnie. W ostatnich latach oddawano w na terenie gminy więcej mieszkań niż średnio na obszarach miejskich i wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego.

Mieszkania oddane do użytku w gm. Solec Kujawski w latach 1993 - 2002 (wg US w Bydgoszczy)

mieszkania oddane		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
liczba mieszkań	m. Solec Kujawski	69	7	7	31	14	20	16	59	26	b.d.	96
	o.w. gm. Solec Kuj.	0	0	0	0	0	1	0	0	2	b.d.	4
liczba mieszkań na 1000 osób	m. Solec Kujawski	4,9	0,5	0,5	2,1	1,0	1,4	1,1	4,0	1,8	b.d.	6,4
	miasta woj.kuj.-pom.	2,6	2,2	2,0	2,0	2,2	3,0	3,2	2,3	3,3	b.d.	3,0
	o.w. gm. Solec Kuj.	0	0	0	0	0	0,9	0	0	1,8	b.d.	4,1
	ob.w.woj. kuj.-pom.	1,1	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	1,0	1,3	b.d.	3,8
śr. pow. użytkowa 1 mieszkania w m ²	m. Solec Kujawski	60,7	146,6	105,4	69,4	109,9	125,7	117,6	78,1	130,1	b.d.	100,5
	miasta woj.kuj.-pom.	71,7	74,4	63,0	68,0	68,6	68,3	65,4	71,4	68,0	b.d.	94,5
	o.w. gm. Solec Kuj.	0	0	0	0	0	45,0	0	0	133,0	b.d.	166,5
	ob.w.woj. kuj.-pom.	104,4	99,6	105,9	119,5	124,3	122,6	107,1	127,3	122,5	b.d.	131,6
liczba izb przypadająca śr. na 1 mieszkanie	m. Solec Kujawski	3,5	5,7	5,1	3,8	5,6	5,2	5,5	3,6	5,6	b.d.	4,4
	miasta woj.kuj.-pom.	3,9	3,8	3,3	3,6	3,6	3,6	3,4	3,5	3,4	b.d.	4,2
	o.w. gm. Solec Kuj.	0	0	0	0	0	3,0	0	0	4,0	b.d.	6,3
	ob.w.woj. kuj.-pom.	4,8	4,8	5,0	5,3	5,5	5,4	4,8	5,2	5,0	b.d.	5,4

b.d. – brak danych

W całym analizowanym okresie średnia powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych w Solcu Kujawskim była zdecydowanie wyższa od średniej dla miast województwa. Średnia powierzchnia mieszkań oddawanych na obszarach wiejskich gminy w latach 2001 i 2003 również przedstawiała się korzystniej niż średnio na obszarach wiejskich województwa. Warto również zauważyć, że w latach 1994-2003 liczba izb przypadająca średnio na 1 mieszkanie w Solcu Kujawskim była wyższa od średnich dla miast województwa. Natomiast wskaźnik liczby izb na obszarach wiejskich gminy był korzystniejszy od średnich tylko w 2003 roku.

11. Struktura własności gruntów

Miasto Solec Kujawski

OGÓŁEM MIASTO	GRUNTY SKARBU PAŃSTWA	MIENIE GMINNE	OSOBY FIZYCZNE	INNE (KOŚCIELNE, SP. PRAWA HANDL., SPÓŁDZIELNIE PROD.)
1 868 ha	618 ha	369 ha	772 ha	109 ha
100 %	33%	20%	42%	5%

źródło: Dane Urzędu Miasta i Gminy

12. PODSUMOWANIE

1. Gmina Solec Kujawski należy do gmin średniej wielkości w woj. kujawsko-pomorskim. Sieć osadniczą gminy tworzy miasto, 4 osiedla (jednostki pomocnicze miasta) i 15 wsi wchodzących w skład 5 sołectw. Wsie w gminie są mniejsze niż przeciętnie w województwie, a ze względu na małą ich liczbę, gęstość sieci osadniczej jest również mniejsza od przeciętnej w województwie.
2. W gminie zaznacza się spadek wielkości urodzeń, zarówno w mieście jak i na obszarach wiejskich, co jest wynikiem pogorszenia się sytuacji materialnej ludności i zmiany modelu polskiej rodziny. Zmniejszenie liczby urodzeń wpływa na zahamowanie wzrostu liczby mieszkańców w wyniku przyrostu naturalnego – w ostatnich latach jest on tylko nieznacznie wyższy od zera. W najbliższych latach można spodziewać się niewielkiego wzrostu liczby urodzeń (co było już zauważalne na terenach wiejskich gminy w 2004 roku), ze względu na zwiększenie się liczby osób w wieku 20-29 lat (największy udział liczby urodzeń przypada na grupę ludności w tym wieku). Wskaźnik przyrostu naturalnego w Solcu Kujawskim jest jednym z najlepszych wśród miast województwa.
3. W wyniku spadku liczby urodzeń w gminie systematycznie zmniejszała się liczba dzieci - liczba najmłodszych dzieci w Solcu Kujawskim jest o 40% mniejsza niż młodzieży w wieku 15 – 19 lat i o 31% mniejsza, niż dzieci w wieku 10 – 14 lat, co należy brać pod uwagę przy planowaniu liczby miejsc w szkołach i przedszkolach.
4. Ze względu na znaczne zmniejszenie wielkości przyrostu naturalnego, zmiany liczby mieszkańców w gminie zależą przede wszystkim od ruchów migracyjnych. Gmina Solec Kujawski charakteryzuje się korzystnym przebiegiem procesów migracyjnych, przejawiającym się przewagą ludności napływającej do gminy, nad

ludnością odpływającą z jej terenu. W latach 1983-2002 na skutek migracji liczba mieszkańców zwiększała się średnio o 28 osób rocznie.

5. Wskaźnik obciążenia ekonomicznego (czyli stosunek liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do ludności w wieku produkcyjnym) w mieście przyjmował mniej korzystne wartości, a na obszarach wiejskich wartości korzystniejsze niż średnio w miastach województwa. W ciągu najbliższych lat wskaźnik obciążenia ekonomicznego może ulec poprawie.
6. Gmina charakteryzowała (2002 r.) się niższym poziomem bezrobocia w stosunku do średnich z obszaru województwa kujawsko-pomorskiego, zarówno w mieście jak i na obszarach wiejskich. Wyższy był udział bezrobotnych kobiet, a udział osób pozostających bez pracy powyżej 12 miesięcy (tzw. bezrobocie długookresowe) był również wysoki, ale niższy od średnich dla województwa. Zjawiska te są bardzo niekorzystne, gdyż wpływają na znaczne obniżenie poziomu życia rodzin osób bezrobotnych oraz wzrost patologii społecznych. W najbliższych latach w gminie zwiększy się liczba osób w wieku produkcyjnym (roczniki wchodzące na rynek pracy są liczniejsze od roczników osiągających wiek emerytalny), co wymusza podjęcie działań w celu tworzenia nowych miejsc pracy, w przeciwnym wypadku wskaźnik bezrobocia może się zwiększać.

C) Komunikacja.

1. Drogi

Solec Kujawski /siedziba gminy/ jest położony w odległości 20 km od Bydgoszczy /siedziby wojewody i starosty/, 35 km od Torunia /siedziby sejmiku samorządowego/. Połączenie z Bydgoszczą stanowi droga krajowa nr 10 i droga powiatowa nr 1547 C /ul. Nowotoruńska/, lub drogi: wojewódzka nr 394 i powiatowa nr 1546 C /ul. Toruńska/, z Toruniem droga krajowa nr 10.

Podstawowy układ drogowy w gminie tworzą: 1droga krajowa, 4 drogi wojewódzkie i 5 dróg powiatowych. Układ ten uzupełniony jest siecią 67 dróg gminnych zamiejskich i 119 dróg gminnych miejskich /ulic/.

Droga krajowa przebiegająca przez gminę to droga nr 10 Lubieszyn – Szczecin – Piła – Bydgoszcz – Toruń – Płońsk /droga krajowa nr 7/

Ze względu na standard techniczny droga krajowa nr 10 zaliczona jest do klasy GP - drogi głównej ruchu przyspieszonego.

Droga krajowa przeznaczona jest dla wszystkich użytkowników, zapewnia spójność całej sieci dróg krajowych, stanowiąc połączenie ponadregionalnych ośrodków gospodarczych, administracyjnych i turystycznych oraz ma znaczenie obronne.

Drogi wojewódzkie to również drogi przeznaczone dla wszystkich użytkowników, stanowią połączenie regionalnych ośrodków gospodarczych i administracyjnych w województwie oraz mają znaczenie obronne.

W gminie przebiegają 4 drogi wojewódzkie:

- droga nr 204 stacja kolejowa Solec Kuj. – droga wojewódzka nr 249
- droga nr 249 Czarnowo – rz. Wisła – Solec Kujawski – droga krajowa nr 10
- droga nr 394 Solec Kujawski – Przyłubie /droga krajowa nr 10/
- droga nr 397 Otorowo /droga wojewódzka nr 394/ - Makowiska /droga krajowa nr 10/

Pod względem standardu technicznego wszystkie drogi wojewódzkie zaliczone są do klasy Z - drogi zbiorcze.

Drogi powiatowe to drogi stanowiące połączenie regionalnych ośrodków z gminnymi ośrodkami i ośrodków gminnych między sobą. Zaliczone są do klasy Z - drogi zbiorcze/ i do klasy L - drogi lokalne.

Teren gminy obsługuje 5 dróg powiatowych:

- droga nr 1546 C Bydgoszcz – Otorowo – droga wojewódzka nr 397 /kierunek ul. Toruńska w Bydgoszczy/ - klasa L /droga lokalna/
- droga nr 1547 C Bydgoszcz – Wypaleniska – droga woj. nr 397 /kierunek ul. Nowotoruńska w Bydgoszczy/ - klasa Z /droga zbiorcza/
- droga nr 1548 C Solec Kujawski – Nowa Wieś Wielka - klasa L /droga lokalna/
- droga nr 1549 C Solec Kujawski – Chrośna - klasa L /droga lokalna/
- droga nr 2033 C Cierpice – Rojewo – Inowrocław - klasa L /droga lokalna/

Najniższą kategorię połączeń stanowią drogi gminne, które zaliczone są do klasy L /drogi lokalne/ i do klasy D /drogi dojazdowe/. Są to drogi o znaczeniu lokalnym służące miejscowym potrzebom. W gminie jest 67 dróg gminnych zamiejskich /n-ry 050801 C – 050867 C/ i 119 dróg gminnych miejskich /ulic/ /n-ry 051001 C – 051099 C i n-ry 051100 C – 051119 C/

- Solec Kujawski 050801C Przyłubie
- Solec Kujawski 050802C Przyłubie

▪	Solec Kujawski	050803C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050804C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050805C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050806C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050807C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050808C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050809C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050810C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050811C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050812C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050813C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050814C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050815C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050816C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050817C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050818C	Przyłubie
▪	Solec Kujawski	050819C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050820C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050821C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050822C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050823C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050824C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050825C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050826C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050827C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050828C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050829C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050830C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050831C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050832C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050833C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050834C	Chrośna
▪	Solec Kujawski	050835C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050836C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050837C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050838C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050839C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050840C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050841C	Wypaleniska
▪	Solec Kujawski	050842C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050843C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050844C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050845C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050846C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050847C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050848C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050849C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050850C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050851C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050852C	Makowiska

▪	Solec Kujawski	050853C	Makowiska
▪	Solec Kujawski	050854C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050855C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050856C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050857C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050858C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050859C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050860C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050861C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050862C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050863C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050864C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050865C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050866C	Otorowo
▪	Solec Kujawski	050867C	Otorowo
▪	m.Solec Kujawski	051001C	ul. 22 Lipca
▪	m.Solec Kujawski	051002C	ul. 29 Listopada
▪	m.Solec Kujawski	051003C	ul. Akacyjowa
▪	m.Solec Kujawski	051004C	ul. Barwna
▪	m.Solec Kujawski	051005C	ul. Błękitna
▪	m.Solec Kujawski	051006C	ul. Błonie
▪	m.Solec Kujawski	051007C	ul. Błota
▪	m.Solec Kujawski	051008C	ul. Bohaterów Września
▪	m.Solec Kujawski	051009C	ul. Bojowników o Wolność i Demokrację
▪	m.Solec Kujawski	051010C	ul. Brzozowa
▪	m.Solec Kujawski	051011C	ul. Bukowa
▪	m.Solec Kujawski	051012C	ul. Cicha
▪	m.Solec Kujawski	051013C	ul. Czereśniowa
▪	m.Solec Kujawski	051014C	ul. Dębowa
▪	m.Solec Kujawski	051015C	ul. Do Wisły
▪	m.Solec Kujawski	051016C	ul. Dojazd
▪	m.Solec Kujawski	051017C	ul. Dożynkowa
▪	m.Solec Kujawski	051018C	ul. Dworcowa
▪	m.Solec Kujawski	051019C	ul. Garbary
▪	m.Solec Kujawski	051020C	ul. Grabowa
▪	m.Solec Kujawski	051021C	ul. Graniczna
▪	m.Solec Kujawski	051022C	ul. Hanki Sawickiej
▪	m.Solec Kujawski	051023C	ul. Henryka Sienkiewicza
▪	m.Solec Kujawski	051024C	ul. Jarzębinowa
▪	m.Solec Kujawski	051025C	ul. Jaśminowa
▪	m.Solec Kujawski	051026C	ul. Jesienna
▪	m.Solec Kujawski	051027C	ul. Jesionowa
▪	m.Solec Kujawski	051028C	ul. Jodłowa
▪	m.Solec Kujawski	051029C	ul. Juliusza Słowackiego

▪	m.Solec Kujawski	051030C	ul. Kalinowa
▪	m.Solec Kujawski	051031C	ul. Kasztanowa
▪	m.Solec Kujawski	051032C	ul. Kącik
▪	m.Solec Kujawski	051033C	ul. Klonowa
▪	m.Solec Kujawski	051034C	ul. Kolorowa
▪	m.Solec Kujawski	051035C	ul. Kościelna
▪	m.Solec Kujawski	051036C	ul. Krótka
▪	m.Solec Kujawski	051037C	ul. Księża Jana Pelikanta
▪	m.Solec Kujawski	051038C	ul. Kujawska
▪	m.Solec Kujawski	051039C	ul. Kwiatowa
▪	m.Solec Kujawski	051040C	ul. Letnia
▪	m.Solec Kujawski	051041C	ul. Lipowa
▪	m.Solec Kujawski	051042C	ul. Łanowa
▪	m.Solec Kujawski	051043C	ul. Łąkowa
▪	m.Solec Kujawski	051044C	ul. Malinowa
▪	m.Solec Kujawski	051045C	ul. Mikołaja Kopernika
▪	m.Solec Kujawski	051046C	ul. Młyńska
▪	m.Solec Kujawski	051047C	ul. Modrzewiowa
▪	m.Solec Kujawski	051048C	ul. Mrożna
▪	m.Solec Kujawski	051049C	ul. Nadborna
▪	m.Solec Kujawski	051050C	ul. Nizinna
▪	m.Solec Kujawski	051051C	ul. Nowa
▪	m.Solec Kujawski	051052C	ul. Ogrodowa
▪	m.Solec Kujawski	051053C	ul. Orzechowa
▪	m.Solec Kujawski	051054C	ul. Piaskowa
▪	m.Solec Kujawski	051055C	ul. Piastów
▪	m.Solec Kujawski	051056C	ul. Księża Piotra Skargi
▪	m.Solec Kujawski	051057C	ul. Plonowa
▪	m.Solec Kujawski	051058C	ul. Pogodna
▪	m.Solec Kujawski	051059C	ul. Polna
▪	m.Solec Kujawski	051060C	ul. Powstańców
▪	m.Solec Kujawski	051061C	ul. Prosta
▪	m.Solec Kujawski	051062C	ul. Robotnicza
▪	m.Solec Kujawski	051063C	ul. Rolna
▪	m.Solec Kujawski	051064C	ul. Równa
▪	m.Solec Kujawski	051065C	ul. Różana
▪	m.Solec Kujawski	051066C	ul. Siewna
▪	m.Solec Kujawski	051067C	ul. Skośna
▪	m.Solec Kujawski	051068C	ul. Słoneczna
▪	m.Solec Kujawski	051069C	ul. Sosnowa
▪	m.Solec Kujawski	051070C	ul. Spokojna
▪	m.Solec Kujawski	051071C	ul. Sportowa
▪	m.Solec Kujawski	051072C	ul. Srebrna
▪	m.Solec Kujawski	051073C	ul. Strumykowa
▪	m.Solec Kujawski	051074C	ul. Śnieżna
▪	m.Solec Kujawski	051075C	ul. Średnia
▪	m.Solec Kujawski	051076C	ul. Świerkowa

▪	m.Solec Kujawski	051077C	ul. Św. Stanisława
▪	m.Solec Kujawski	051078C	ul. Targowa
▪	m.Solec Kujawski	051079C	ul. Tartaczna
▪	m.Solec Kujawski	051080C	ul. Tęczowa
▪	m.Solec Kujawski	051081C	ul. Topolowa
▪	m.Solec Kujawski	051082C	ul. Ugory
▪	m.Solec Kujawski	051083C	ul. Ułańska
▪	m.Solec Kujawski	051084C	ul. Wiejska
▪	m.Solec Kujawski	051085C	ul. Wierzbowa
▪	m.Solec Kujawski	051086C	ul. Wiosenna
▪	m.Solec Kujawski	051087C	ul. Wiśniowa
▪	m.Solec Kujawski	051088C	ul. Wrzosowa
▪	m.Solec Kujawski	051089C	ul. Zbożowa
▪	m.Solec Kujawski	051090C	ul. Zielona
▪	m.Solec Kujawski	051091C	ul. Zimowa
▪	m.Solec Kujawski	051092C	ul. Żłota
▪	m.Solec Kujawski	051093C	ul. Żniwna
▪	m.Solec Kujawski	051094C	ul. Żwirki i Wigury
▪	m.Solec Kujawski	051095C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051096C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051097C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051098C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051099C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051100C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051101C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051102C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051103C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051104C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051105C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051106C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051107C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051108C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051109C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051110C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051111C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051112C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051113C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051114C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051115C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051116C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051117C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051118C	Solec Kujawski
▪	m.Solec Kujawski	051119C	Solec Kujawski

Ulice leżące w ciągu drogi krajowej, dróg wojewódzkich, dróg powiatowych i gminnych należą do tej samej kategorii i klasy technicznej co te drogi.

Długość dróg na terenie gminy

Kategoria drogi	Ogółem /km/	W tym o nawierzchni twardej /km/
Droga krajowa	18,8	18,8
w tym miejskie	5,5	5,5
Drogi wojewódzkie	16,7	16,7
w tym w miejskie	9,3	9,3
Drogi powiatowe	27,2	27,2
w tym miejskie	--	--
Drogi gminne	152,1	24,7
w tym miejskie	59,8	20,8
Ogółem	214,8	87,4
w tym miejskie	74,6	35,6

Z zestawienia wynika, że na ogólną długość dróg, 8,8% stanowi droga krajowa, 7,8% - drogi wojewódzkie, 12,7% - drogi powiatowe i 70,7% - drogi gminne. **34,7% dróg ma nawierzchnię twardą, droga krajowa, drogi wojewódzkie i drogi powiatowe w całości, a drogi gminne tylko w 16,2%.**

Istotnym elementem charakteryzującym gminę pod względem infrastruktury drogowej jest wskaźnik gęstości dróg twardych. Określa on długość dróg o nawierzchni twardej przypadającą na 100 km² powierzchni.

W 2005 r. wskaźnik ten w gminie wynosił 49,8 km/100 km² wobec średniej wojewódzkiej 75,7 km/100 km². Gęstość dróg w gminie stawia ją w rzędzie gmin o stosunkowo niskim stopniu wyposażenia w sieć drogową. Wynika to przede wszystkim z faktu, że 72% powierzchni gminy stanowią lasy, a drogi gminne tylko w 16,2% mają nawierzchnię twardą.

Innym ważnym parametrem charakteryzującym stan sieci drogowej jest wielkość ruchu. W ciągu 10 lat, w latach 1990 – 2000, wzrost ruchu w gminie na drodze krajowej nr 10 wynosił 122% /ruch wzrósł z 2700 poj./h do 6000 poj./h/. Następuje systematyczny wzrost procentowego udziału ruchu samochodów osobowych w ruchu ogółem /średnio o 20 - 30% w okresie 5 - letnim/ i spadek procentowego udziału ruchu samochodów ciężarowych w ruchu ogółem /średnio o 20-30% co 5 lat/.

Ruch na drodze krajowej nr 10 w gminie ma charakter gospodarczy, tzn. średni dobowy ruch w poszczególnych miesiącach jest zbliżony do średniorocznego, a w dni robocze jest większy niż w dni świąteczne.

Bezpośrednim czynnikiem wpływającym na obciążenie sieci drogowej jest szybki wzrost motoryzacji indywidualnej i znaczny wzrost ruchu wynikający z

dynamicznie rozwijającej się gospodarki rynkowej. Te czynniki oraz wieloletnie niedoinwestowanie drogownictwa ograniczyły możliwość utrzymania odpowiedniego standardu technicznego poszczególnych kategorii dróg. Dotyczy to nienormatywnych parametrów geometrii trasy i skrzyżowań, szerokości jezdni i poboczy oraz nośności i jakości nawierzchni.

2. Urządzenia komunikacyjne

Z motoryzacją i przede wszystkim z wielkością ruchu występującego na sieci drogowej, związane są urządzenia komunikacyjne obsługujące ten ruch. Są to głównie stacje paliw, parkingi przydrożne oraz obiekty hotelowe, gastronomiczne i handlowe. Zaspokajają one potrzeby kierowców i podróżnych zarówno bezpośrednio związane z samochodem /zaopatrzenie w paliwo, usługi techniczne/, jak i ich potrzeby osobiste /wypoczynek, nocleg, gastronomia/.

Na terenie gminy istnieją 4 stacje paliw, 2 zlokalizowane w mieście: przy ul. Leśnej i ul. Lipowej i 2 usytuowane przy drodze krajowej nr10 z szerokim zakresem usług.

3. Komunikacja pasażerska

Obsługę komunikacyjną ludności gminy zapewniają trzy rodzaje transportu: kolejowy, autobusowo-mikrobusowy i indywidualny – samochodowy. Komunikacja autobusowa /PKS/ zapewnia przewozy przede wszystkim o charakterze lokalnym i regionalnym. Uzupełnieniem tego rodzaju transportu jest komunikacja mikrobusowa relacji Solec Kujawski – Bydgoszcz. Komunikację kolejową zapewnia linia kolejowa znaczenia państwowego nr 18 Piła – Bydgoszcz – Toruń - Włocławek – Kutno – Warszawa poprzez 2 stacje: w Solcu Kujawskim i w Przyłubiu w zakresie pasażerskich przewozów międzyregionalnych, regionalnych i częściowo lokalnych. Pociągi kwalifikowane, tj. pociągi pospieszne i ekspresowe zatrzymują się wyłącznie na stacji Solec Kujawski.

Obecnie coraz większą rolę w obsłudze komunikacyjnej spełnia transport indywidualny /samochód osobowy/, bardzo dynamicznie rozwijający się szczególnie w ostatnich latach oraz będący jednocześnie dogodnym i uniwersalnym środkiem transportu.

4. Kolej

Przez gminę przebiega 1 linia kolejowa, linia nr 18 Piła – Bydgoszcz – Toruń - Włocławek – Kutno - Warszawa, pod względem technicznym linia znaczenia

państwowego, dwutorowa, zelektryfikowana. Linia obsługuje przewozy międzyregionalne, regionalne i lokalne jak również kwalifikowane tj. pospieszne i ekspresowe.

5. Lotnisko

Gmina znajduje się w I strefie /obszar o promieniu do 25 km/ zasięgu obsługi lotniska komunikacyjnego w Bydgoszczy. Port lotniczy w stosunku do gminy jest korzystnie położony pod względem dostępności drogowej i kolejowej oraz posiada nowoczesne techniczno-nawigacyjne wyposażenie do obsługi ruchu pasażerskiego. Wybudowany został nowoczesny terminal pasażerski. Port lotniczy nie jest w pełni wykorzystywany, regularne loty odbywają się w relacji Bydgoszcz – Warszawa – Bydgoszcz, a w komunikacji zagranicznej Bydgoszcz Londyn – Bydgoszcz /tanie linie lotnicze Ryanair/. Z innymi miastami Polski i Europy połączenia istnieją tylko via Warszawa lub są to połączenia czarterowe. Lotnisko posiada więc regularną obsługę pasażerską w ruchu krajowym i nieregularną w ruchu międzynarodowym.

W 1997 r. lotnisko obsłużyło tylko 640 pasażerów, w 1999 r. już 4572 pasażerów w ruchu krajowym i 768 pasażerów w ruchu międzynarodowym, w 2000 r. 12842 pasażerów w połączeniach krajowych i 1247 osób w międzynarodowych, a w 2004 r. łącznie 26112 pasażerów. Port lotniczy w Bydgoszczy nie został zaliczony do grona ośmiu najważniejszych lotnisk w Polsce, znajdujących się w sieci TEN-T/Transeuropean Networks of Transport//, co znacznie utrudni korzystanie ze środków unijnych.

6. Droga wodna

Północną granicę gminy stanowi rzeka Wisła. Jest sklasyfikowana w II klasie żeglownej. Pod względem technicznym jest to rzeka swobodnie płynąca bez urządzeń hydrotechnicznych. Droga ta, mimo niskiego wykorzystania jej funkcji transportowej, ma znaczenie krajowe.

D) Gospodarka wodno-ściekowa.

1. Zaopatrzenie w wodę

Źródłem wody pitnej dla miasta i gminy Solec Kujawski jest ujęcie na terenie gminy, zlokalizowane na wschód od miasta we wsi Przyłubie a także ujęcie na terenie gminy we wsi Chrośna. Woda dostarczana jest do odbiorców grupowych, zakładowych i ujęć indywidualnych zlokalizowanych na poszczególnych działkach.

Miasto i gmina zwodociągowane są w 96,0 %. Łączna wydajność ujęć wodociągów zbiorowego zaopatrzenia wynosi 429 m³/godz (Przyłubie - 423 m³/godz i 6 m³/godz – Chrośna). Długość sieci wodociągowej wynosi około 75,8 km (na koniec roku 2004 – 74,8 km), z tego 25,7 km w mieście, a ilość przyłączy wodociągowych na koniec 2004 roku wynosiła - 1580 sztuk, z tego 1438 sztuk w mieście.

W układzie miasta i gminy woda dostarczana jest z ujęć zlokalizowanych w we wsiach: Przyłubie i Chrośna.

Wydajność poszczególnych ujęć przedstawia się następująco:

- *ujęcie* - Przyłubie - wydajność 781 m³/godz - pobór wody z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych o głębokości - 54,0 m., z ujęcia tego wodę otrzymuje miasto oraz wsie Makowiska, Otorowo, Wypaleniska i Przyłubiu;
- *ujęcie* - Chrośna - wydajność 34 m³/godz - pobór wody z utworów czwartorzędowych o głębokości 54,0 m, z ujęcia tego wodę otrzymuje wieś Chrośna.

Na terenie miasta i gminy woda ujmowana jest również z ujęć lokalnych.

-ujęcie Radiowego Centrum Nadawczego o wydajności - Q – 66,0 m³/godz i głębokości 30,0 m z utworów czwartorzędowych zapewnia dostawę wody do RCN. Dla ujęcia tego opracowana jest dokumentacja hydrogeologiczna, na podstawie której decyzją geologa wojewódzkiego odstąpiono od konieczności określania strefy ochrony pośredniej;

Woda rozprowadzana jest sieciami wodociągowymi o średnicach Ø 400 - 90 mm w układzie pierścieniowo - rozgałęźnym.

Zużycie wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w gospodarstwach domowych systematycznie zmienia się. W latach 1995 - 2004 zużycie wody w dam³ i na 1 mieszkańca w m³ w gminie przedstawia poniższa tabela:

Tabela Zużycie wody w gospodarstwach domowych miasta i gminy

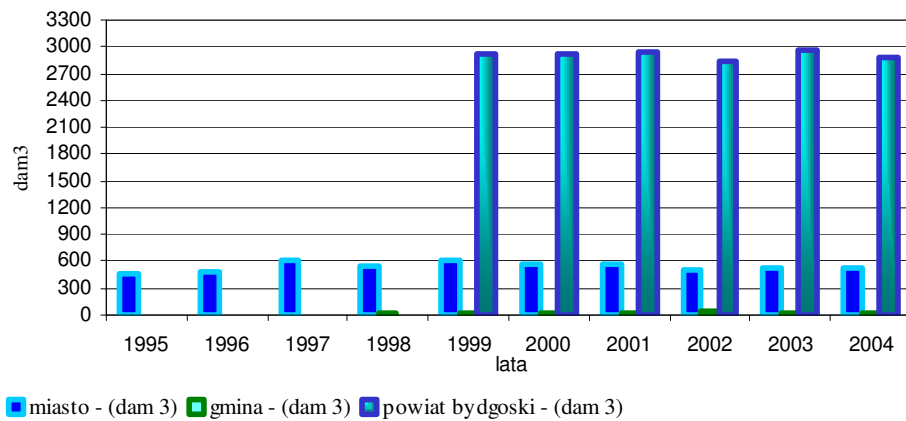
Miasto i gmina Solec Kujawski	Zużycie wody w gosp. dam ³		Zużycie wody m ³ /1 M	
	miasto	gmina	miasto	gmina
1995	470,9	5,1	32,6	4,7
1996	484,9	7,1	33,5	6,4
1997	604,0	8,0	41,6	7,3
1998	540,0	14,0	37,1	12,8
1999	619,0	20,0	42,1	18,5

2000	558,8	19,0	37,9	17,3
2001	574,5	17,0	38,6	15,2
2002	504,1	36,0	34,4	37,0
2003	522,0	31,4	35,1	35,2
2004	520,2	25,7	34,3	34,9

źródło: dane otrzymane z Roczników Statystycznych

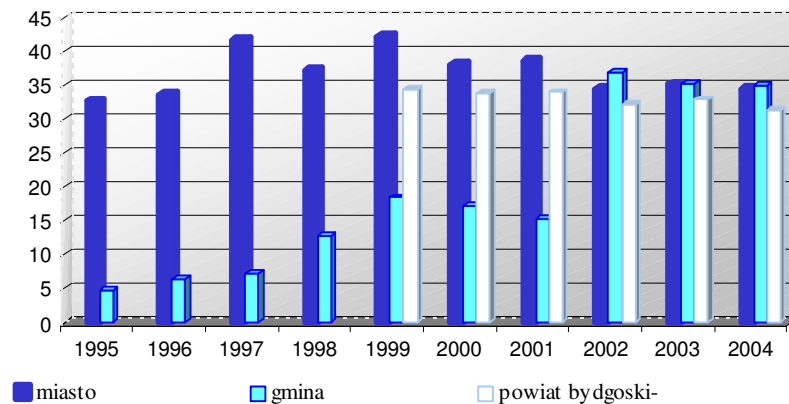
Zużycie wody w gospodarstwach domowych miasta i gminy na tle powiatu bydgoskiego przedstawia poniższy wykres:

Zużycie wody w gospodarstwach domowych



Zużycie wody w m³ na 1 mieszkańca miasta i gminy na przestrzeni lat przedstawia poniższy wykres:

Zużycie wody na 1 mieszkańca w m³



Powyższy wykres przedstawia zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca na przestrzeni 10 lat przez mieszkańców miasta i gminy.

Jak widać do roku 1995 w mieście i w gminie zużycie wody na 1 mieszkańca było najniższe w całym dziesięcioleciu. Związane to było z wprowadzeniem gospodarki rynkowej.

W latach następnych zauważa się zróżnicowanie zużycia wody: - w mieście w roku 1995 – 32,6 m³ / 1 mieszkańca , w 1996 – 33,5 m³ / 1 mieszkańca, w 1997- 41,6 m³ / 1 mieszkańca, w gminie zaś zużycie wody na 1 mieszkańca systematycznie rośnie – w roku 1998 wynosiło 12,8 a w 2004 – 34,9 m³ / 1 mieszkańca.

Zużycie wody na 1 mieszkańca w mieście w ostatnich latach minionego dziesięciolecia kształtowało się poziomie podobnym do średniego zużycia wody na 1 mieszkańca w powiecie bydgoskim. Największe zużycie to lata 2003 i 2004.

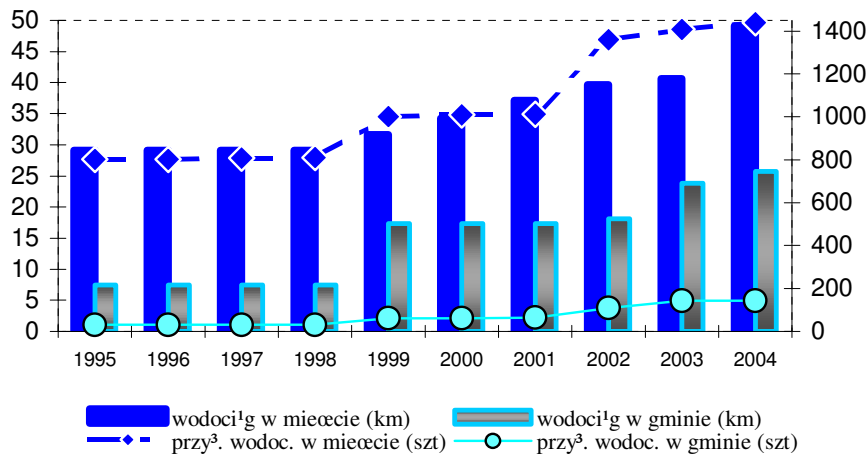
Ujęcia wody w gminie Solec Kujawski mają opracowaną dokumentację hydrogeologiczną i na jej podstawie odstąpiono od wyznaczania stref ochrony pośredniej.

Długość sieci oraz ilość przyłączy wodociągowych w gminie na przestrzeni lat kształtowała się następująco:

Tabela. Długość sieci wodociągowych i ilość przyłączy wodociągowych w latach 1995 – 2004

Rok	Długość sieci wodociągowych (km)		Ilość przyłączy wodociągowych (sztuk)	
	miasto	gmina	miasto	gmina
1995	29,1	7,4	803	31
1996	29,1	7,4	803	31
1997	29,1	7,4	807	31
1998	29,1	7,4	811	31
1999	31,6	17,3	1001	62
2000	34,2	17,3	1009	63
2001	37,1	17,3	1013	64
2002	39,7	18,1	1359	110
2003	40,6	23,8	1409	142
2004	49,1	25,7	1438	142

źródło: *Dane Urzędu Statystycznego i Urzędu Miasta i Gminy*



Sieć i przyłącza wodociągowe

Zużycie wody obserwowane w mieście gminie Solec zależne jest od:

- wzrostu ilości odbiorców (w roku 1995 w mieście było 803 przyłączy wodociągowych, w gminie tylko 31 w roku 2000 – 1009 w mieście i 63 w gminie a w roku 2004 – 1438 w mieście i 142 w gminie);
- podnoszenia standardu wyposażenia mieszkań;
- instalacji większej ilości urządzeń wodochłonnych;

Wzrost zapotrzebowania na wodę wymusza konieczność rozbudowy istniejących sieci wodociągowych. Celem rozwoju sieci wodociągowych będzie bezkolizyjne dostarczenie wody do odbiorców, gwarantujące pełne pokrycie zapotrzebowania na wodę, a w przypadkach awarii zapewnienie dwustronnego doprowadzenia wody do odbiorców a także dla zapewnienia ciągłości dostawy wody. Bezpośrednimi przyczynami rozwoju sieci wodociągowych są: wymagania odbiorców wody co do jakości dostarczanej wody jak również jej bezawaryjna dostawa.

2. Odprowadzenie ścieków

Gmina Solec Kujawski leży w zlewni bezpośredniej rzeki Wisły.

Gospodarka ściekowa na terenie miasta i gminy przedstawia się następująco:

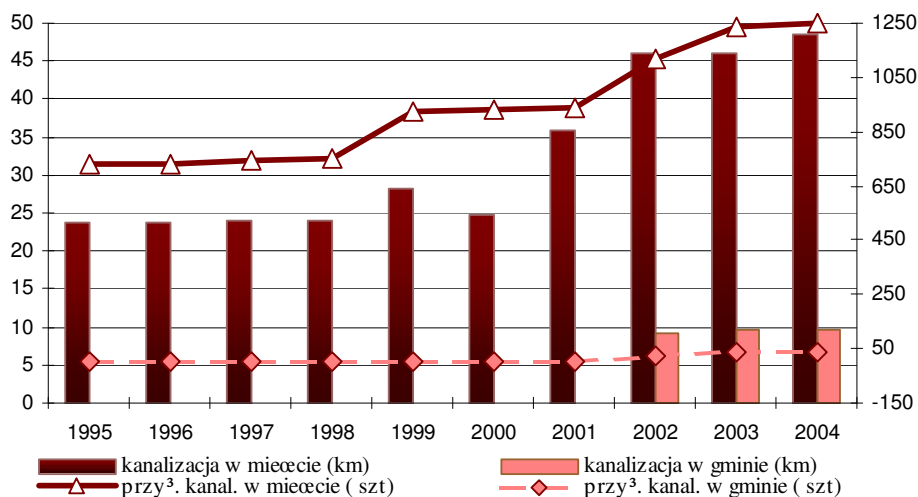
Miasto skanalizowane jest w 95 %. W części zachodniej miasta i przez teren gminy w kierunku Bydgoszczy wykonany został kolektor tłoczny którym są odprowadzane ścieki w 100 % na oczyszczalnię ścieków "Kapuściska".

Tabela. Długość sieci kanalizacyjnych i ilość przyłączy kanalizacyjnych w latach 1995 – 2004

Rok	Długość sieci kanalizacyjnej(km)		Ilość przyłączy kanalizacyjnych(szt.)	
	miasto	gmina	miasto	gmina
1995	23,7	0	733	0
1996	23,7	0	733	0
1997	23,9	0	747	0
1998	23,9	0	749	0
1999	28,3	0	925	0
2000	24,7	0	932	0
2001	35,8	0	935	0
2002	46,0	9,1	1115	20
2003	46,0	9,7	1234	40
2004	48,6	9,7	1247	40

Źródło: Dane Urzędu Statystycznego Woj. Kujawsko - Pomorskiego

Sieć i przyłącza kanalizacyjne



Jak widać poprawa rozwiązania gospodarki ściekowej w gminie rozpoczyna się w roku 2002. Wpływ ma na to zdecydowanie budowa kanalizacji sanitarnej, systematyczne podłączanie nowych mieszkańców i powiększanie obszaru gminy

obsługiwanego przez system kanalizacji co wpłynie na zwiększenie atrakcyjności terenu i podniesienie standardu usług.

Przez zachodnią część gminy przebiega rurociąg solankowy prowadzący solankę do Zakładów Chemicznych w Bydgoszczy.

3. Melioracje

Gmina Solec ma 2539 ha użytków rolnych, z czego grunty orne - 1871 ha a 668 ha to użytki zielone.

W gminie Solec Kujawski występuje również melioracja podstawowa są to następujące ciek:

- Kanał Przyłubie;
- Struga Młyńska;
- Kanał Chrośno;
- Kanał Łęgnowo- część.

E) Elektroenergetyka

1. Źródło zasilania, linie najwyższych i wysokich napięć

Źródłem zasilania miasta i gminy w energię elektryczną są dwa główne punkty zasilania 110/15 kV zlokalizowane w:

- Solcu Kujawskim, o mocy zainstalowanej 2x16 MVA,
- Nowej Wsi Wielkiej o mocy transformatorów 2x16 MVA, z którego zasilana jest jedynie wieś Chrośna.

Stacja elektroenergetyczna w Solcu Kujawskim zlokalizowana jest we wschodniej części miasta. Zasilana jest ona dwustronnie liniami napowietrznymi wysokiego napięcia 110 kV z kierunku Bydgoszczy i Nowej Wsi Wielkiej.

Radiowe Centrum Nadawcze Solec Kujawski z uwagi na jego duże znaczenie, zasilane jest liniami średniego napięcia z dwóch stacji elektroenergetycznych WN/SN zlokalizowanych w Solcu Kujawskim i Gniewkowie.

Przez teren miasta i gminy, przebiegają następujące linie najwyższych (220 kV) i wysokich napięć (110 kV):

- linia 220 kV (docelowo jako linia 400 kV) relacji Bydgoszcz Zachód - Bydgoszcz Jasiniec, przebiegająca w zachodniej części gminy,

- linia 220 kV relacji elektrownia Pątnów - Bydgoszcz Jasiniec - Gdańsk, przebiegająca na osi północ - południe, w zachodniej części gminy,
- linia 220 kV relacji elektrownia Pątnów - Bydgoszcz Jasiniec - Grudziądz, przebiegająca również w zachodniej części gminy,
- linia 110 kV relacji EC II Bydgoszcz - GPZ Solec Kujawski, przebiegająca przez północno-wschodnią część gminy oraz przez południową część miasta,
- linia 110 kV relacji GPZ Nowa Wieś Wielka - GPZ Solec Kujawski, przebiegająca przez zachodnią część gminy i południową część miasta.

Długość wszystkich linii najwyższych napięć 220 kV, przebiegających przez teren gminy wynosi ok. 25 km, natomiast długość linii wysokiego napięcia 110 kV wynosi łącznie ok. 22 km.

2. Sieć średniego napięcia

Z głównego punktu zasilania 110 kV w Solcu Kujawskim wyprowadzonych zostało ogółem 14 linii średniego napięcia, zasilających odbiorców komunalno - bytowych, przemysłowych, PKP i ujęcia wody, zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski.

Na terenie miasta sieć średniego napięcia wykonana została zarówno jako sieć kablowa jak i napowietrzna. Sieć kablowa o przekrojach 120 mm² skoncentrowana jest głównie w centrum miasta oraz na terenach zwartej zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej. Na pozostałych terenach miasta sieć średniego napięcia jest siecią napowietrzną. Również na terenach wiejskich sieć rozdzielcza wykonana została jako sieć napowietrzna przewodami stalowo - aluminiowymi AFL 3x35 mm² i AFL 3x70 mm². Budowa każdej nowej stacji transformatorowej spowoduje rozbudowę sieci średniego napięcia.

3. Stacje transformatorowe

Ogółem na terenie miasta zlokalizowano 62 stacje transformatorowe, w tym 49 stacji pracujących na potrzeby komunalno - bytowe mieszkańców miasta oraz zasilających obiekty usługowe, rzemieślnicze i drobne zakłady przemysłowe. Typ stacji to: parterowe MUW, MSTt, MSTw, MST, wieżowe oraz słupowe STS 20/250, STS 20/100, ŻH 15 B. Łączna moc zainstalowanych transformatorów w tych

stacjach wynosi 11.000 kVA. Na podstawie gabarytów stacji, istnieje możliwość ustawienia w nich transformatorów o łącznej mocy ok. 19.600 kVA.

Ponadto na terenie miasta zlokalizowanych zostało 13 stacji transformatorowych abonenckich, tj. stacji stanowiących własność odbiorcy. Stacje te zlokalizowane są na terenach ciepłowni miejskiej, zakładu po byłym Solmarku, dwie stacje na terenie byłej Nasycalni Drewna, dwie na terenie byłych KZNS, trzy w Solbecie, Drobexie, Pasaco, MAC NOWA, POD. Łączna moc zainstalowanych transformatorów w stacjach wynosi 5.350 kVA, a na podstawie gabarytów stacji istnieje możliwość ustawienia w nich transformatorów o łącznej mocy 6.050 kVA.

Na terenie gminy zlokalizowanych zostało ogółem 32 stacji transformatorowych, w tym 8 stacji abonenckich zlokalizowanych w Makowiskach Drobex - 4 stacje, w Makowiskach Frischke – 1 stacja, Przyłubie - ujęcie wody - 2 stacje oraz stacja w Centrum Nadawczym I Programu PR. Większą część stanowią stacje słupowe typu STS 20/250 i STS 20/100, tylko trzy stacje są typu ŻH 15, trzy stacje wolno stojące parterowe i jedna wieżowa. Łączna moc zainstalowanych transformatorów w tych stacjach wynosi ok. 10.500 kVA. Na podstawie gabarytów stacji transformatorowych istnieje możliwość ustawienia w nich transformatorów o łącznej mocy ok. 23.500 kVA. Moc ta jest w stanie pokryć wszystkie potrzeby gminy w okresie docelowym.

Prawie we wszystkich miejscowościach przeprowadzona została w ostatnich latach modernizacja sieci połączona z wymianą stacji transformatorowych na nowy typ (oprócz wsi Chrośna). Z uwagi na małe zainwestowanie na terenie gminy nie zachodzi potrzeba budowy nowych stacji transformatorowych dla istniejących odbiorców. Nowe stacje budowane będą dla nowych większych inwestycji, lokalizowanych w znacznej odległości od istniejących urządzeń energetycznych.

4. Zużycie energii elektrycznej

Zużycie energii elektrycznej na terenie miasta przez poszczególne grupy odbiorów na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat przedstawia poniższa tabela:

Tabela. Zużycie energii elektrycznej na terenie miasta

Rok	Zużycie energii elektrycznej w poszczególnych grupach odbioru w MWh						
	Lokale mieszkalne	Usługi + drobny przemysł	Gospodarstwa rolne	Oświetlenie ulic	Odbiorcy byt.-komunalni 2+3+4+5	Przemysł na średnim napięciu	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7	8

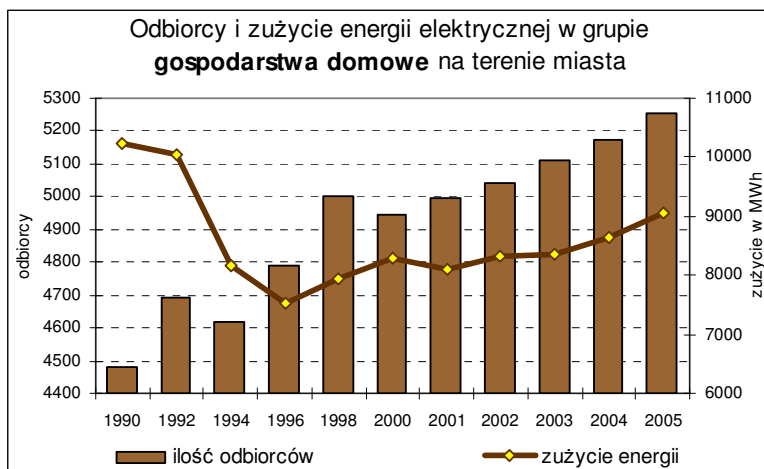
1990	10.251	3.110	335	647	14.343	11.129	25.472
1991	8.135	4.030	419	931	13.515	8.693	22.208
1992	10.054	4.265	457	765	15.520	11.322	26.842
1993	6.983	4.265	259	655	12.162	12.377	24.539
1994	8.154	3.951	257	1.061	13.423	13.046	26.469
1995	7.703	4.578	317	866	13.464	13.662	27.126
1996	7.513	4.753	298	965	13.529	13.627	27.156
1997	7.944	4.853	310	389	13.496	15.285	28.781
1998	7.941	4.895	350	393	13.579	16.134	29.713
1999	7.685	5.339	254	339	13.617	19.428	33.150 ^{1/}
2000	8.292	3.167 ^{2/}	216	379	12.348	24.596	36.944
2001	8.099	3.859	209	422	13.087	26.850	39.937
2002	8.313	3.718	215	419	13.107	24.300	37.407
2003	8.362	3.682	201	404	13.083	23.801	36.884
2004	8.635	3.702	192	436	13.401	24.368	37.769
2005	9.049	3.864	216	450	14.032	24.436	38.468

źródło: roczniki statystyczne WUS i materiały z ENEA SA, Oddział w Bydgoszczy

^{1/} łącznie z potrzebami własnymi przedsiębiorstwa energetycznego, nielegalnym poborem energii elektrycznej i pozostałymi odbiorcami nie zaliczonymi do przedstawionego wykazu (dotyczy lat 1999-2005)

^{2/} od 2000 r. z grupy „usługi i drobny przemysł” wyodrębniono grupę „pozostali odbiorcy”, stąd znaczne zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w 2000 r. i kolejnych latach.

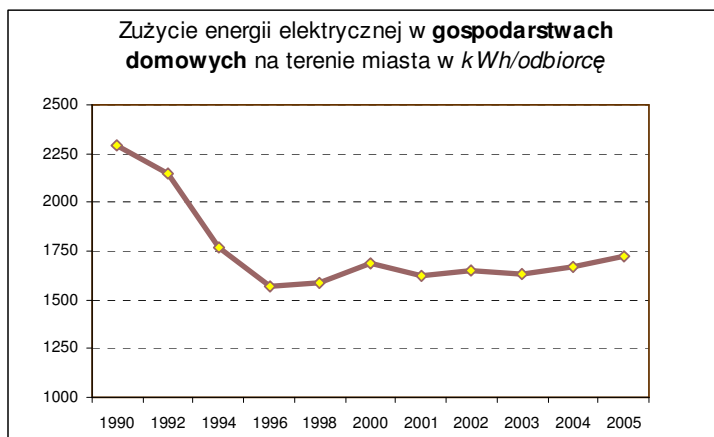
Poniżej na wykresach pokazano jak kształtuje się zużycie energii elektrycznej w poszczególnych grupach odbioru, jak zmienia się ilość odbiorców energii w kolejnych latach oraz jaki jest udział procentowy podstawowych grup odbioru w ogólnym bilansie energetycznym miasta. Pierwszy wykres obrazuje zużycie energii elektrycznej w zależności od ilości odbiorców w grupie gospodarstwa domowe, a więc dotyczących bezpośrednio samych mieszkańców miasta.



Od 1994 roku następuje systematyczny wzrost ilości odbiorców energii elektrycznej w grupie gospodarstwa domowe na terenie miasta. Związane jest to z

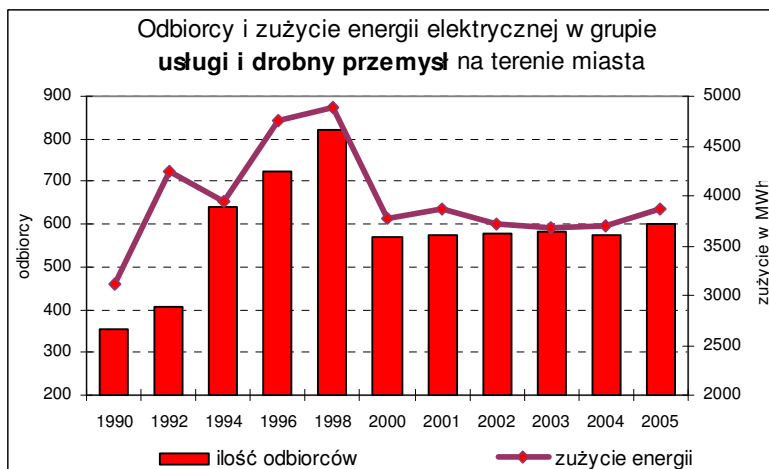
podłączaniem do sieci elektrycznej nowych odbiorców, zwłaszcza w zabudowie jednorodzinnej. W parze ze wzrostem ilości odbiorców idzie również wzrost zużycia energii elektrycznej. Do 1996 roku następowało zmniejszenie zużycia energii, a od tego roku już jego systematyczny wzrost. Najniższe wystąpiło w 1993 roku i osiągnęło wielkość 6.983 MWh. Duży spadek zużycia spowodowany był przede wszystkim znacznym wzrostem cen energii elektrycznej, wymuszającym oszczędzanie energii elektrycznej.

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na odbiorcę przedstawia kolejny wykres:



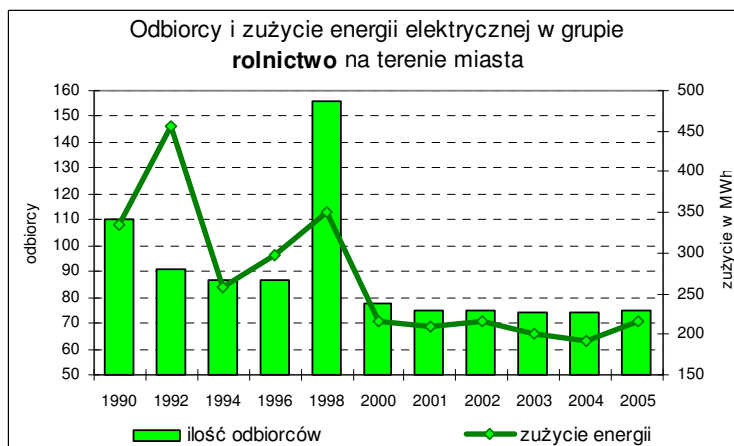
Podobnie jak zużycie energii ogółem w gospodarstwach domowych, kształtuje się również zużycie w przeliczeniu na 1 odbiorcę domowego. Do 1996 roku zużycie to było nierównomierne w poszczególnych latach, a od tego roku ustabilizowało się i do 2005 roku wykazuje niewielkie wahania, oscylując w granicach 1.600-1.700 kWh/odbiorcę domowego. W przeciągu ostatnich dziesięciu lat najwyższe zużycie wystąpiło w 1990 roku i wyniosło 2.491,4 kWh/odbiorcę i było znacznie wyższe od średniej miast w byłym województwie bydgoskim wynoszącym 1.935,8 kWh/odbiorcę. Z kolei najniższe zużycie wystąpiło w 1993 roku i wyniosło 1.471,0 kWh/odbiorcę i tym razem było znacznie niższe od średniej miast w byłym województwie bydgoskim wynoszącym 1.692,4 kWh/odbiorcę. Spadek zużycia spowodowany był głównie wzrostem cen energii elektrycznej, wymuszającym oszczędzanie energii elektrycznej.

Kolejny wykres obrazuje zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców w poszczególnych latach w grupie usługi i drobny przemysł:

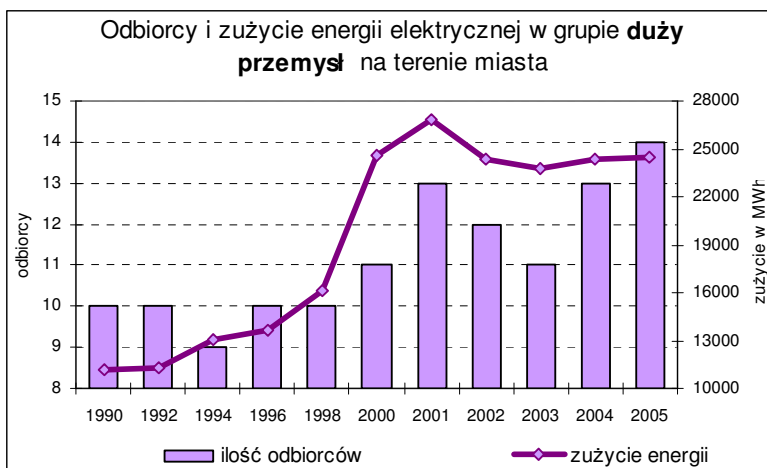


W grupie usługi i drobny przemysł od 1990 roku nastąpił znaczny wzrost ilości odbiorców, który w kolejnych latach systematycznie wzrasta. Od 2000 r. z grupy „usługi i drobny przemysł” wyodrębniono grupę „pozostali odbiorcy”, stąd znaczne zmniejszenie ilości odbiorców i zużycia energii elektrycznej w 2000 r. i kolejnych latach. Od tego roku zarówno ilość odbiorców jak i zużycie energii wykazuje niewielkie wahania.

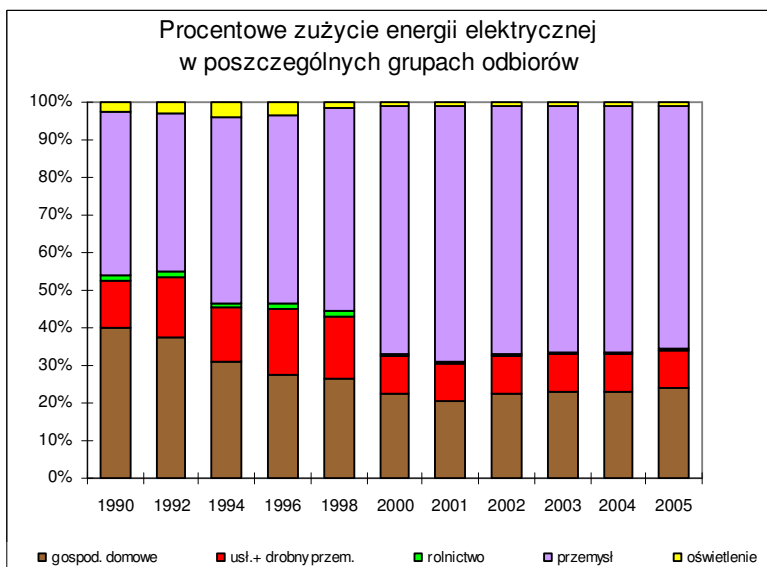
W kolejnej grupie odbiorów, a mianowicie w rolnictwie na terenie miasta, następuje zarówno spadek ilości odbiorców jak również i spadek zużycia energii elektrycznej. Spadek ilości odbiorców spowodowany jest między innymi zmniejszaniem się ilości terenów użytkowanych rolniczo na terenie miasta, w związku z udostępnianiem terenów tych pod zainwestowanie miejskie. Niezrozumiałą jest bardzo znaczny wzrost ilości odbiorców w 1998 roku. Być może nastąpiła zmiana kwalifikacji odbiorców energii elektrycznej. W 1999 roku ilość odbiorców ponownie spadła.



W grupie duży przemysł na terenie miasta w poszczególnych latach występują niewielkie wahania ilości odbiorców (w granicach 10-14). W grupie tej nie zauważono charakterystycznego dla innych grup odbiorów załamania zużycia w latach 93-94. Niezależnie od ceny energii elektrycznej występuje systematyczny jej wzrost do 2001 r., a w kolejnych latach, tylko niewielkie wahania zużycia energii niezależnie od ilości odbiorców.



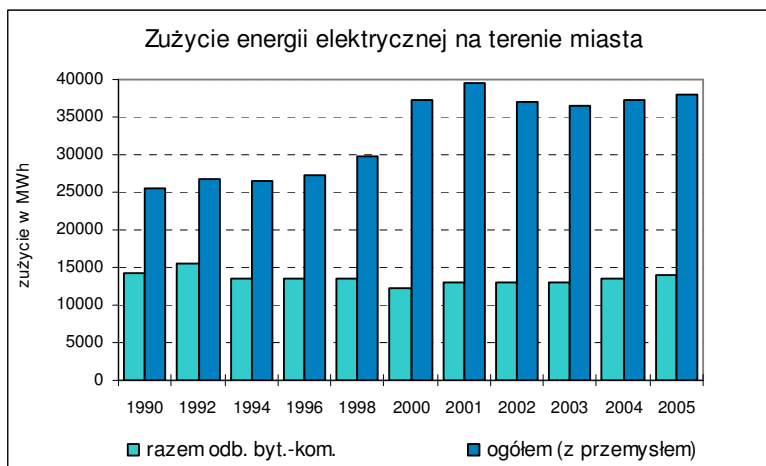
Poniżej na wykresie przedstawiono procentowe zużycie energii elektrycznej w poszczególnych grupach odbioru na terenie miasta.



W ogólnym bilansie zużycia energii elektrycznej zauważa się, że w kolejnych latach maleje udział zużywanej energii w grupie gospodarstwa domowe na rzecz zużycia w grupie przemysł. Każę to przypuszczać, że główną funkcją miasta jest

właśnie przemysł. Zużycie w grupie usługi + drobny przemysł od 2000 r. kształtuje się mniej więcej na tym samym poziomie. Niewielki jest udział w ogólnym bilansie zużycia energii w grupie oświetlenie ulic i rolnictwo.

Na kolejnym wykresie przedstawiono zużycie energii elektrycznej na terenie miasta w rozbiciu na odbiorców bytowo - komunalnych i ogółem.



Zużycie energii elektrycznej ogółem na terenie miasta wykazuje tendencję wzrostową, przy prawie stałym, od 1994 roku zużyciu energii w grupie odbiorców bytowo - komunalnych. Od 1997 roku uwidacznia się przewaga zużycia w grupie przemysł nad zużyciem łącznym w pozostałych grupach odbiorów.

Na terenach wiejskich, podobnie jak w mieście, do 1993 roku następowało zmniejszenie zużycia energii elektrycznej globalnie i w odniesieniu do jednego odbiorcy. W stosunku do 1989 r. na terenie gminy nastąpiło zmniejszenie zużycia energii elektrycznej aż o ok. 16%. Wpływ na ten stan rzeczy miał głównie wzrost ceny 1 kilowatogodziny, wymuszający oszczędzanie energii elektrycznej, zmiana struktury rolnictwa oraz załamanie gospodarki.

W byłym woj. bydgoskim od kilkunastu lat zaobserwowano znacznie wyższe zużycie energii elektrycznej na 1 odbiorcę wiejskiego od średniego krajowego zużycia. W 1997 r. wyniosło 2.105,2 kWh na jedno gospodarstwo rolne, natomiast w kraju 1.988,7 kWh. Podobnie wyższe są również przyrosty zużycia energii. Dlatego też potrzeby województwa, a tym samym i potrzeby gminy w zakresie wiejskich sieci rozdzielczych są większe od średnich dla całego kraju. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, Zakład Energetyczny Bydgoszcz przeprowadził na terenie gminy modernizację sieci z wymianą przestarzałych stacji

transformatorowych. Tym samym w gminie nie ma problemów z pokryciem wszystkich potrzeb elektroenergetycznych mieszkańców.

5. Cele rozwoju sieci elektroenergetycznych

Zarówno na obszarze miasta jak i na terenach wiejskich malejąca od 1989 r. tendencja zużycia energii elektrycznej na 1 odbiorcę domowego została zahamowana i od 1994 r. następuje stopniowy jej wzrost. Spowodowany jest on głównie instalowaniem w gospodarstwach domowych dużych ilości urządzeń energochłonnych.

Rozwój nowoczesnego rolnictwa i gospodarki żywnościowej wymaga szerokiego korzystania z energii elektrycznej przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości dostaw energii o odpowiednich parametrach jakościowych. Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną wymusza konieczność rozbudowy istniejących sieci elektroenergetycznych, wymiany transformatorów w stacjach i budowy nowych stacji transformatorowych.

Celem rozwoju sieci elektroenergetycznych będzie bezproblemowe, niezawodne, pewne, oraz zdolne do pokrycia pełnego obciążenia szczytowego odbiorców w stanach awaryjnych, zapewnienie dostawy energii elektrycznej do odbiorców. Energia elektryczna należy do nośników energetycznych całkowicie czystych ekologicznie i bezpiecznych. Należy więc przypuszczać, że zastosowanie jej w gospodarstwach domowych w następnych latach, mimo stosunkowo wysokiej ceny jednej kilowatogodziny, będzie systematycznie wzrastać.

6. System i standardy zaopatrzenia w energię elektryczną

Przyjmuje się następujący system i standardy zaopatrzenia miasta i gminy w energię elektryczną:

- a) źródłem energii elektrycznej pozostaną główne punkty zasilania 110/15 kV, zlokalizowane w Solcu Kujawskim i Nowej Wsi Wielkiej, a dla Centrum Nadawczego dodatkowo w Gniewkowie. W każdym z tych GPZ istnieje możliwość wymiany transformatorów na większe jednostki, jednakże w najbliższych latach nie zachodzi taka potrzeba, gdyż każdy z nich obciążony jest zaledwie w około 50 procentach.

- b) projektowane tereny mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe wymagają głównie wymiany transformatorów w istniejących stacjach, tereny lokalizowane poza 500-metrową odległością od istniejących stacji wymagają realizacji nowych odcinków sieci średniego napięcia, budowy kolejnych stacji transformatorowych oraz budowy sieci niskiego napięcia,
- c) na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej zaleca się realizację stacji transformatorowych parterowych oraz linii kablowych średniego i niskiego napięcia,
- d) na terenach o rozproszonej zabudowie w mieście i na terenach wiejskich dopuszcza się realizację stacji słupowych oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- e) w założeniach docelowych należy przyjąć, że dostarczana do odbiorców energia elektryczna winna bez żadnych ograniczeń pokrywać potrzeby miasta i gminy na cele komunalno - bytowe mieszkańców, rolnictwa, usług i przemysłu.

7. Uwarunkowania zewnętrzne

Do uwarunkowań zewnętrznych rozwoju zaliczyć możemy:

- a) wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną

Wzrost ten jest głównym uwarunkowaniem zewnętrznym mającym wpływ na rozwój sieci elektroenergetycznych. Uzależniony jest również od lokalizacji istniejących i projektowanych źródeł poboru energii elektrycznej. Znaczący wpływ ma również tempo rozwoju danego obszaru, które w sposób pośredni wymusza podejmowanie działań związanych z rozwojem lub dostosowaniem istniejących urządzeń elektroenergetycznych do rosnących potrzeb odbiorców.

- b) korzystne położenie miasta i gminy w zasięgu obsługi dwu punktów zasilania.

GPZ w Solcu Kujawskim wyposażony jest w dwa transformatory o mocy zainstalowanych transformatorów 2x16 MVA, z możliwością wymiany na jednostki nawet 2x25 MVA. GPZ w Nowej Wsi Wielkiej wyposażony jest również w dwa transformatory o mocy 2x16 MVA. Źródła te wraz z wyprowadzonymi z niego liniami średniego napięcia, nie przekraczającymi dopuszczalnych długości ze względu na spadki napięć i straty na przesyle, są

czynnikiem sprzyjającym dla lokalizacji energochłonnych inwestycji, zarówno na terenie miasta jak i na terenie gminy.

- c) ograniczenia zagospodarowania przestrzennego ze strony sieci elektroenergetycznych.

Linie najwyższych napięć 220 kV i 400 kV oraz wysokiego napięcia 110 kV, przebiegające przez teren miasta i gminy, wprowadzają duże ograniczenia dostępności terenów położonych w pobliżu przebiegu linii. Prowadzone są one na słupach stalowo - kratowych. Dla linii 220 kV obowiązuje 50-metrowy pas powierzchni terenu ograniczony dla zabudowy, dla linii 110 kV - 35-metrowy, a dla linii 400 kV aż 80-metrowy pas terenu. Linie te nie powinny się również krzyżować z budynkami mieszkalnymi, przemysłowymi i gospodarczymi, w których mogą stale przebywać ludzie. Zgodnie z obowiązującymi przepisami faktyczną strefę ochronną ustala się na podstawie pomiarów lub obliczeń natężenia pola elektroenergetycznego. Pomiary lub obliczenia należy wykonywać każdorazowo przy lokalizacji jakiegokolwiek inwestycji w pobliżu linii najwyższych lub wysokich napięć.

Na terenie miasta, linie 110 kV przebiegające przez tereny zainwestowane ograniczają w pewnym stopniu udostępnianie terenów pod rozwój miasta położony bezpośrednio pod liniami i w strefie ograniczonego użytkowania linii.

Na terenie gminy linie 220 kV i 400 kV na swoim większym odcinku przebiegają przez tereny leśne i zasadniczo omijają zwartą zabudowę mieszkaniową.

Nowe inwestycje nie powinny być lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznej 110/15 kV. Duża ilość linii kablowych i napowietrznych średniego napięcia, wyprowadzonych z GPZ, uniemożliwia prawidłowe zagospodarowanie terenu.

- d) możliwości lokalizacji określonych inwestycji w sąsiedztwie rezerw energetycznych

W mieście i na terenie gminy nie ma ograniczeń w dostawie energii elektrycznej. Wszystkie wnioski odbiorców o przyłączenie do wspólnej sieci, lub zwiększenie zapotrzebowania mocy załatwiane są pozytywnie. Gabaryt każdej ze stacji transformatorowej znacznie przekracza moc, zainstalowanych w nich transformatorów. Ponadto rzeczywiste obciążenia transformatorów w stacjach zawierają się w granicach od 20 do 50%. Każde to przypuszczać, że

gospodarstwa domowe głównie na terenach wiejskich są słabo wyposażone w urządzenia o napędzie elektrycznym. Zakładając zmianę modelu gospodarstw na bardziej energochłonne np. podgrzewanie wody i ogrzewanie elektryczne akumulacyjne w niektórych gospodarstwach, przyrosty mocy będą zawierały się w niewykorzystanych mocach transformatorów. Nowe stacje budowane będą jednakże dla każdej większej inwestycji lokalizowanej na terenie gminy, ze względu na ekstensywne zainwestowanie na obszarach wiejskich i znaczne odległości między stacjami transformatorowymi. Ze względu na dużą rezerwę mocy w źródłach, na terenie miasta i gminy mogą być realizowane inwestycje energochłonne.

F) Gazownictwo

1. Źródło zaopatrzenia w gaz

W stanie istniejącym zgazyfikowane przewodowo gazem ziemnym, wysokometanowym GZ-50 jest miasto Solec Kujawski oraz wieś Makowiska. Obie te miejscowości zaopatrywane są w gaz z sieci krajowej gazu ziemnego wysokiego ciśnienia z gazociągu DN 250, doprowadzającego gaz ziemny do Bydgoszczy od strony Gniewkowa. Na terenie miasta przy ul. Leśnej, zlokalizowana została stacja redukcyjno - pomiarowa I⁰ o przepustowości 6.300 m³/h, będąca źródłem gazu dla odbiorców położonych na terenie miasta.

We wsi Otorowo zlokalizowana została stacja redukcyjno - pomiarowa I⁰ o przepustowości 15.000 m³/h, będąca źródłem gazu dla odbiorców Bydgoszczy i wsi Makowiska. Stacja ta usytuowana została przy drodze Solec Kujawski - Bydgoszcz.

W pozostałych miejscowościach, przygotowywanie posiłków i ciepłej wody użytkowej odbywa się na kuchniach węglowych, elektrycznych i przy pomocy gazu propan - butan, dostarczanego w butlach 11 kg.

2. Gazociągi wysokiego ciśnienia

Gazociąg DN 250, doprowadzający gaz ziemny do stacji redukcyjno - pomiarowej I⁰, zlokalizowanej w Otorowie, będącej źródłem gazu dla odbiorców Bydgoszczy przebiega przez wieś Chrośna a następnie na osi północ - południe równolegle do jednej z linii 220 kV. Od gazociągu tego, we wschodniej części

sołectwa Makowiska wykonane zostało odgałęzienie siecią DN 200 do stacji redukcyjno - pomiarowej I⁰ zlokalizowanej w Solcu Kujawskim. Gazociąg ten na znacznej długości przebiega przez tereny leśne, jedynie we wsi Chrośna i Makowiska przez tereny rolne, natomiast gazociąg DN 200 przebiega wyłącznie przez tereny rolne miasta i gminy Solec Kujawski. Ogólna długość gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie miasta i gminy wynosi ok. 15 km.

Gazociągi wysokiego ciśnienia wprowadzają duże ograniczenia dostępności terenów położonych w pobliżu ich przebiegu. Przy lokalizacji nowych inwestycji należy zachować odległości zgodne z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 139 z 7 grudnia 1995 r.)

3. Sieć średniego i niskiego ciśnienia

Na terenie miasta zlokalizowane zostały dwie stacje redukcyjne gazu II⁰ (redukujące ciśnienie ze średniego na niskie) pracujące na potrzeby odbiorców bytowo - komunalnych i przemysłowych. Pierwsza z nich, o przepustowości 2.000 m³/h usytuowana została przy ul. Leśnej, na wspólnej działce ze stacją redukcyjno - pomiarową I⁰. Jest ona źródłem gazu dla odbiorców zlokalizowanych w północnej części miasta.

Na terenie osiedla budownictwa jednorodzinnego w zachodniej części miasta, przy ul. Słonecznej zlokalizowana została druga stacja redukcyjno - pomiarowa II⁰ o przepustowości 1.500 m³/h , będąca źródłem gazu dla mieszkańców zamieszkałych na terenie osiedla budownictwa jednorodzinnego, zlokalizowanego w południowo - zachodniej części miasta. Stacja ta zasilana jest gazociągiem średniego ciśnienia wykonanym z rur PE o średnicy de 160/125, wyprowadzonym ze stacji I⁰.

Ponadto na terenie miasta zlokalizowane zostały dwie stacje redukcyjne gazu II⁰, pracujące na potrzeby fermy drobiu Drobex i trzy stacje również II⁰ na terenie zakładów przemysłowych Solbet, Pasaco i Anja Cake. Sieć gazowa średniego ciśnienia, zasilająca te stacje wykonana została o średnicach od dn 180 do dn 90 i przebiega wzdłuż ulic Leśnej, Średniej, Tartacznej, Toruńskiej z odgałęzieniami do trzech stacji redukcyjnych oraz wzdłuż ulicy Powstańców do pierwszej stacji Drobexu i wzdłuż ulicy Kujawskiej do drugiej stacji Drobex.

Odbiorcy zlokalizowani na terenie wsi Makowiska zasilani są poprzez sieć gazociągów średniego ciśnienia o średnicach dn 80 i dn 50. Redukcja ciśnienia ze średniego na niskie następuje bezpośrednio u odbiorców.

Przez teren gminy, w zachodniej jej części, wzdłuż drogi z Solca Kujawskiego do Bydgoszczy przebiega gazociąg średniego ciśnienia stalowy, wyprowadzony ze stacji redukcyjnej gazu I⁰, zlokalizowanej w Otorowie, zasilający odbiorców zamieszkałych w Bydgoszczy.

Sieć gazowa niskiego ciśnienia na terenie miasta jest siecią rozdzielczą, pracującą w układzie pierścieniowo - promieniowym. Długość jej w 2004 roku wyniosła 35 km i w stosunku do 1989 roku (19,4 km) zwiększyła się o ok. 80%. Niewątpliwie wpływ na ten stan rzeczy miała gazyfikacja osiedli mieszkaniowych z zabudową jednorodzinną. Sieć gazowa niskiego ciśnienia wykonana jest głównie z rur stalowych, jedynie sieć ułożona w ostatnich latach wykonana jest z rur polietylenowych (PE).

4. Odbiorcy gazu

Ogółem na terenie miasta w 2002 roku było 3.072 odbiorców gazu i w stosunku do 1990 r. (3.454 odbiorców) ilość ta uległa znacznemu zmniejszeniu. 492 odbiorców ogrzewało w tym samym roku swoje mieszkania gazem, zużywając łącznie 982,5 tys. m³ gazu w ciągu roku na ten cel. W porównaniu z 1996 rokiem (536 odbiorców) ilość abonentów ogrzewających mieszkania gazem również uległa zmniejszeniu. W 1997 roku z gazu przewodowego korzystało 84,2 procent mieszkańców miasta.

Z kolei we wsi Makowiska w 2002 roku było łącznie 19 odbiorców gazu, w tym 7 odbiorców domowych, 10 zakładów produkcyjnych i 2 odbiorców w grupie handel, usługi, rolnictwo itp. Z 7 odbiorców domowych jedynie trzech ogrzewało swoje mieszkania gazem. Mieszkańcy ci zużyli łącznie ok. 23,5 tys. m³ gazu na rok na cele przygotowania posiłków, ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. Pozostali odbiorcy zużyli w 2002 roku aż 1.275 tys. m³ gazu na rok. W stosunku do 1997 roku (zużycie w tej grupie wyniosło 668 tys. m³ gazu) ilość ta zwiększyła się o 90 procent. Długość sieci rozdzielczej średniego ciśnienia na koniec 2004 roku wyniosła 2,7 km i w stosunku do 1996 roku zwiększyła się o ok. 600 metrów.

5. Zużycie gazu

Zużycie gazu sieciowego przez poszczególne grupy odbiorów na terenie miasta Solec Kujawski na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat przedstawia poniższa tabela:

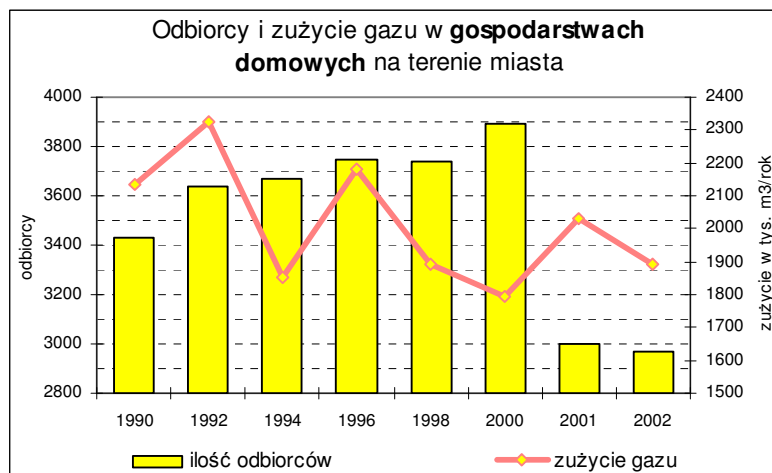
Tabela. Zużycie gazu na terenie miasta

Rok	Zużycie gazu sieciowego przez odbiorców domowych		Zużycie gazu przez przemysł, handel i usługi
	w tys. m ³	w m ³ na 1 odb.	w tys. m ³
1990	2.135	648,7	78
1991	2.697	777,7	71
1992	2.327	655,5	99
1993	2.307	624,1	114
1994	1.852	502,0	129
1995	1.815	489,0	396
1996	2.178	581,0	439
1997	1.754	469,7	493
1998	1.893	506,1	559
1999	1.816	483,9	510
2000	1.795	461,1	504
2001	2.032	677,3	685
2002	1.892	636,8	977

źródło: dane otrzymane z Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy i obliczenia własne

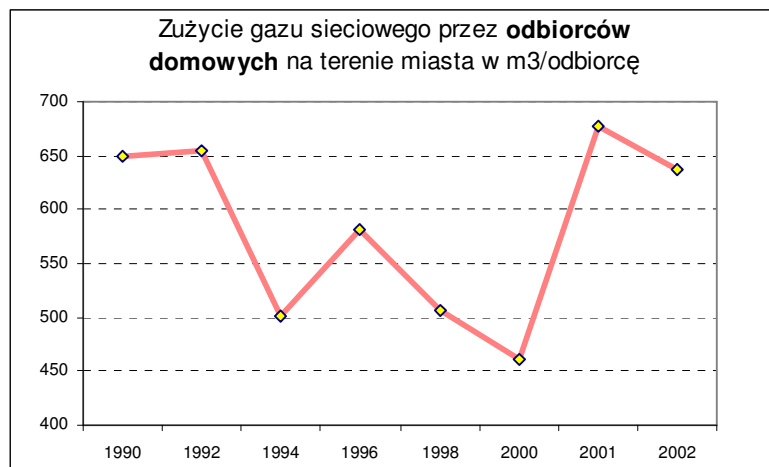
Z przedstawionych danych wynika, że gaz w mieście użytkowany jest głównie przez odbiorców domowych na cele komunalno - bytowe (przygotowywanie posiłków, ciepłej wody użytkowej i ogrzewanie pomieszczeń). W ostatnich dziesięciu latach zaobserwowano nierównomierne zużycie gazu ogółem i na 1 odbiorcę. Na wahania zużycia gazu, niewątpliwie wpływ miały takie czynniki jak: wysoki koszt 1 m³ gazu, wymuszający u odbiorców nawyk oszczędzania, zastosowanie nowych technologii, powodujących oszczędne zużycie gazu, stosunkowo łagodne zimy (mniejsze zużycie na ogrzewanie), oraz możliwość zastąpienia gazu, zwłaszcza do ogrzewania pomieszczeń, innymi mediami.

Na poniższych wykresach przedstawiono ilość odbiorców i zużycie gazu w gospodarstwach domowych na terenie miasta.

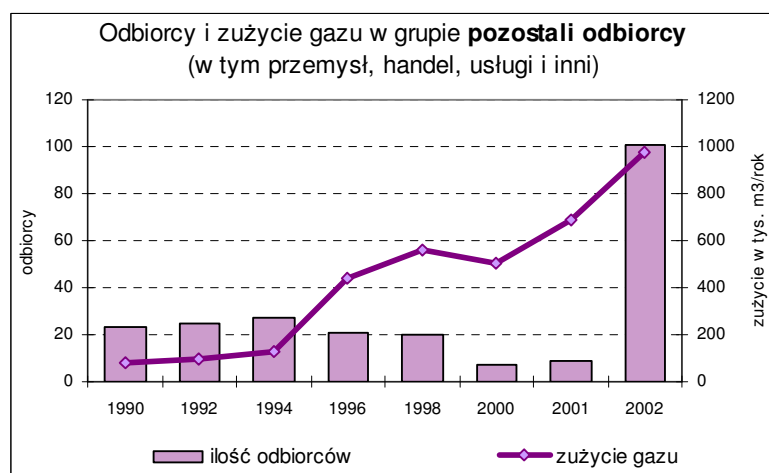


W latach 1990-2000 występuje systematyczny wzrost ilości odbiorców na terenie miasta w grupie gospodarstwa domowe. Związane jest to głównie z podłączaniem nowych odbiorców, zwłaszcza w zabudowie jednorodzinnej. Z kolei w latach 2001-2002 nastąpił drastyczny spadek ilości odbiorców. W parze ze wzrostem ilości odbiorców nie idzie jednakże wzrost zużycia gazu. Najwyższe zużycie, przy stosunkowo niewielkiej ilości odbiorców, wystąpiło w 1991 roku i wyniosło 2.697 tys. m³ gazu/rok. Z kolei najniższe zużycie wystąpiło w 1997 roku i wyniosło 1.754 tys. m³ gazu. Na malejące zużycie gazu niewątpliwie wpływ miały takie czynniki jak: wysoki koszt 1 m³ gazu, wymuszający u odbiorców oszczędne jego użytkowanie, stosunkowo łagodne zimy (mniejsze zużycie gazu na ogrzewanie) oraz możliwość zastąpienia gazu, zwłaszcza do ogrzewania pomieszczeń innymi mediami.

Podobnie charakteryzuje się zużycie gazu w m³ na odbiorcę. W latach, gdy występuje spadek zużycia gazu ogółem, maleje również zużycie gazu na odbiorcę. Najwyższe zużycie gazu na odbiorcę domowego wystąpiło w 1991 roku i osiągnęło wartość 777,7 m³/rok i było znacznie wyższe od średniej miast w byłym województwie bydgoskim wynoszącym 427,1 m³/rok. Z kolei najniższe zużycie gazu wystąpiło w 2000 roku i wyniosło 461,1 m³ na odbiorcę i było ono również wyższe od średniej miast w byłym województwie wynoszącej 409,2 m³ na odbiorcę domowego.

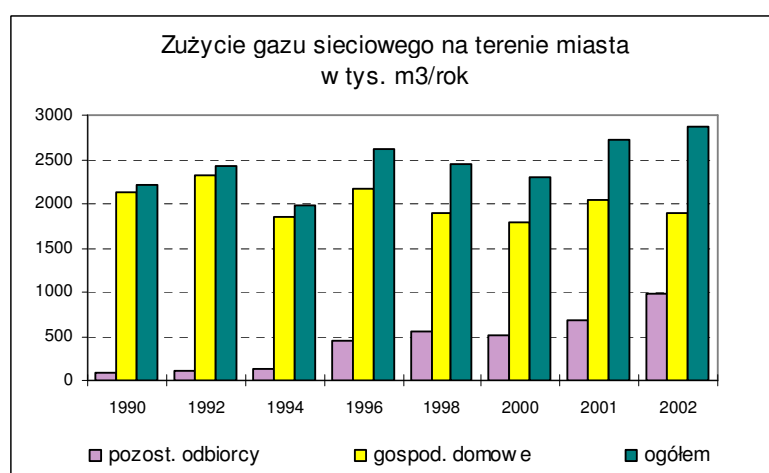
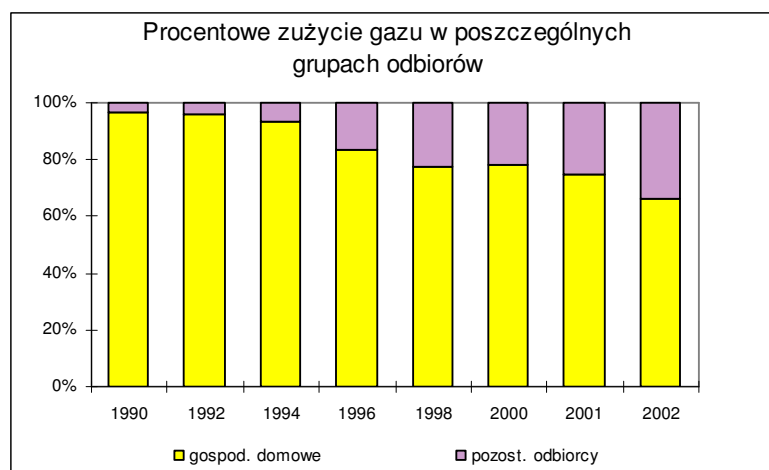


Kolejny wykres przedstawia zużycie gazu w grupie pozostali odbiorcy, do których zalicza się odbiorców przemysłowych, usługi, rolnictwo itp.



W grupie tej do roku 1998 ilość odbiorców utrzymywała się mniej więcej na tym samym poziomie. W kolejnych dwóch latach, ilość odbiorców zmalała, by w 2002 r. bardzo silnie wzrosnąć. Być może jest to przekłamanie statystyczne, a być może taki trend wzrostowy utrzymuje się w kolejnych latach. Jednakże brak jest danych statystycznych za lata 2003-2005. Spadek ilości odbiorców, spowodowany był głównie zamknięciem dopływu gazu z uwagi na zadłużenia odbiorców w opłatach, rezygnacją z gazu na rzecz innych nośników energii. Zużycie gazu w tej grupie wykazuje tendencję rosnącą.

Poniżej na wykresach przedstawiono procentowe zużycie gazu sieciowego w poszczególnych grupach odbiorów na terenie miasta.



Z przedstawionych danych wynika, że gaz w mieście użytkowany jest głównie przez odbiorców domowych na cele przygotowania posiłków, ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. Tylko nieznaczny procent (w poszczególnych latach systematycznie zwiększający się) użytkowany jest przez przemysł, handel, usługi i pozostałych odbiorców.

Zużycie gazu na terenie wsi Makowiska na przestrzeni ostatnich sześciu lat przedstawia poniższa tabela:

Rok	Zużycie gazu sieciowego przez odbiorców domowych		Zużycie gazu przez przemysł, handel i usługi
	w tys. m ³	w m ³ na 1 odb.	w tys. m ³
1997	29	5.800	668
1998	31	5.170	780
1999	23	3.830	1.135
2000	0	0	1.341
2001	0	0	1.275
2002	23,5	3.357,1	1.095

źródło: dane z Urzędu Statystycznego i obliczenia własne

We wsi Makowiska, gaz ziemny zużywany jest głównie przez fermę drobiu. Wahania w ilości zużytego gazu w poszczególnych latach w tej grupie odbiorów wynikają głównie z temperatur zewnętrznych panujących w okresie zimy.

6. Cel rozwoju sieci gazowych

Od szeregu lat odnotowuje się w mieście stały wzrost ilości odbiorców wśród gospodarstw domowych. Gaz ze względu na czystość i wygodę, użytkowania go do przygotowywania posiłków i ciepłej wody użytkowej jak również i konkurencyjną cenę w stosunku do innych źródeł energii należy do czynników energetycznych, z którego chętnie korzystają mieszkańcy miasta i w coraz większym zakresie mieszkańcy wsi (głównie na ogrzewanie pomieszczeń). Gaz ziemny jest gazem bezwonny, nietrującym.

Należy przypuszczać, że zużycie gazu w następnych latach systematycznie będzie wzrastać. Wzrost zapotrzebowania na gaz wymusza konieczność rozbudowy istniejącego układu sieci gazowych niskiego ciśnienia oraz budowy sieci gazowych na nowych terenach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową.

Celem rozwoju sieci gazowych będzie bezproblemowe, ekologicznie czyste, konkurencyjnie cenowo oraz bezpieczne dostarczenie gazu do odbiorców. Zakłada się pełną obsługę istniejącej i projektowanej zabudowy miasta w zakresie potrzeb komunalno - bytowych, usługowych i przemysłowych oraz szersze wykorzystanie gazu do celów grzewczych zwłaszcza na osiedlach budownictwa jednorodzinnego.

7. Standardy zaopatrzenia w gaz

Przyjmuje się następujący system i standardy zaopatrzenia miasta w gaz:

- a) należy utrzymać istniejący system zaopatrzenia miasta w gaz ziemny, rozbudowując go i modernizując dla zwiększenia przepustowości i niezawodności zasilania,
- b) kierunek zasilania miasta w gaz pozostanie nie zmieniony; źródłem gazu będzie stacja redukcyjno - pomiarowa gazu I⁰ w Solcu Kujawskim,

- c) projektowane tereny mieszkaniowe i usługowe wymagają realizacji nowych odcinków sieci niskiego ciśnienia,
- d) w założeniach docelowych przyjęto 100% gazyfikację całego miasta, zabezpieczającą pełne pokrycie na: przygotowanie posiłków dla budownictwa wielo i jednorodzinne, przygotowywanie ciepłej wody użytkowej dla budownictwa wielorodzinnego i jednorodzinne nie objętego zasilaniem z sieci ciepłowniczej, ogrzewanie budownictwa jednorodzinne i starej zabudowy mieszkaniowej oraz cele technologiczne dla przemysłu i usług

8. Uwarunkowania gazyfikacji miasta i gminy

Gazyfikacja miasta Solec Kujawski oraz wsi Makowiska oparta jest o gaz ziemny GZ-50, dostarczany z gazociągu wysokoprężnego DN 250 i DN 200 relacji Gniewkowo - Bydgoszcz i odgałęzienie do Solca Kujawskiego. Ze względów technicznych możliwość zwiększenia dostaw gazu i dalsza gazyfikacja miasta, oraz docelowo gazyfikacja gminy a także zmiana paliw w ciepłowni miejskiej i kotłowniach lokalnych uzależniona jest od budowy sieci gazowej niskoprężnej zwłaszcza na nowych terenach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową w mieście oraz na pozostałych terenach, na których jest ona niedostatecznie rozbudowana oraz rozbudowy istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia w kierunku wsi Wypaleniska,

Głównym celem realizacji powyższych inwestycji będzie zapewnienie dostaw gazu dla istniejących i nowych odbiorców gazu, głównie w mieście, a także zmianę paliw w ciepłowni miejskiej i lokalnych kotłowniach.

Z uwagi na bardzo rozproszoną zabudowę mieszkaniową na terenie gminy i brak strategicznego dużego odbiorcy gazu, jak również i na duże odległości między poszczególnymi miejscowościami oraz na duże połacie lasów na terenie gminy, na obecnym etapie nie ma uzasadnienia ekonomicznego na gazyfikację gminy gazem ziemnym. Przy bardzo dużym nakładzie finansowym istnieje możliwość rozbudowy sieci średniego ciśnienia we wsi Makowiska w kierunku wsi Wypaleniska, natomiast gazyfikacja wsi Przyłubie siecią gazową średnioprężną, przy obecnym zainwestowaniu wsi jest w ogóle nieopłacalna.

G) Ciepłownictwo

1. Źródła ciepła na terenie miasta

Podstawowym źródłem ciepła w mieście jest ciepłownia KPEC, zlokalizowana przy ul. Garbary 4. Wydajność ciepłowni wynosi 40,6 MW. Wyposażona jest w dwa kotły WR 25 i WR 10. Zastosowanie dociepleń budynków mieszkalnych, automatyzacji oraz odłączenie niektórych obiektów z miejskiego systemu ciepłowniczego miasta spowodowało, że moc zamówiona wynosi obecnie ok. 19 MW, a więc źródło to posiada znaczną rezerwę mocy cieplnej. Paliwem dla ciepłowni jest miał węglowy. Parametry wyjściowe źródła to 130/70°C zimą i 70/35°C latem. Ciepłownia ta zasila w ciepło centralny system ciepłowniczy miasta. Dostarczane ciepło zużywane jest na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej oraz potrzeb technologicznych zakładów przemysłowych takich jak Solbus, stary Polmozbyt oraz nowy zakład powstały po likwidacji Solmarku.

Ponadto źródłem ciepła KPEC jest kotłownia lokalna, zlokalizowana przy ul. Toruńskiej 8. Kotłownia ta, wraz z krótką siecią cieplną stanowi niewielki lokalny system ciepłowniczy, zaopatrujący w ciepło budynek po byłej przychodni lekarskiej przy ul. Toruńskiej 8 i 8a oraz budynek mieszkalny przy ul. Toruńskiej 3. System ten nie ma żadnego połączenia z centralnym systemem ciepłowniczym.

Na terenie miasta zlokalizowane są również źródła ciepła nie zarządzane przez KPEC. Są to głównie kotłownie lokalne, zasilające w ciepło, głównie dla celów centralnego ogrzewania, budynki mieszkalne i użyteczności publicznej oraz kotłownie przemysłowe, pracujące głównie na cele technologiczne przemysłu.

Do większych kotłowni przemysłowych można zaliczyć kotłownię zlokalizowaną w Solbecie, w której wytwarzane jest ciepło głównie do celów produkcyjnych zakładu oraz ogrzewających dwa bloki mieszkalne. Wydajność kotłowni wynosi 8 ton pary na godzinę. Paliwem dla kotłowni jest miał węglowy.

W Nasycalni Drewna zlokalizowane są trzy kotłownie: na cele produkcyjne o wydajności 1,46 ton pary/h, oraz dwie pracujące na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej budynku administracyjnego, budynków mieszkalnych i łaźni. Paliwem dla tych kotłowni jest koks i węgiel.

W zakładzie ZREMB przy ul. Toruńskiej zastosowano ogrzewanie gazowe ze zbiorników gazu Shell. W poprzednich latach zakład ten podłączony był do źródła KPEC, ale z uwagi na znaczne koszty ogrzewania dużej hali produkcyjnej zrezygnowano z centralnego dostarczania energii cieplnej a obecnie ogrzewanie gazowe pozwala na oszczędne zużywanie gazu wtedy, gdy zachodzi taka potrzeba.

Poza ciepłownią miejską i źródłami przemysłowymi na terenie miasta funkcjonuje również kilkanaście kotłowni lokalnych o wydajnościach od 0,08 do 1,17 MW. Usytuowane są one głównie w budynkach użyteczności publicznej i w budynkach mieszkalnych, głównie zlokalizowanych poza miejskim systemem ciepłym. Część z tych kotłowni obecnie jest modernizowana. Modernizacja polega głównie na zastąpieniu paliw stałych paliwami ekologicznie czystymi takimi jak gaz ziemny i olej opałowy. Większe kotłownie lokalne zlokalizowane są między innymi w Nadleśnictwie Solec Kujawski przy ul. Leśnej 64 o wydajności 1,17 MW, dla której paliwem jest drewno i węgiel, oraz w GS przy ul. Leśnej 2, o wydajności 0,5 MW opalanej olejem opałowym.

Stare budownictwo wielorodzinne jak również i zabudowa jednorodzinna, na osiedlu Leśnym oraz zabudowa jednorodzinna rozproszona, zaopatrywane są w ciepło z indywidualnych źródeł, opalanych paliwami stałymi (węgiel kamienny, koks), olejem opałowym, względnie gazem.

Na terenie gminy istniejące budynki jednorodzinne, zagrodowe oraz obiekty użyteczności publicznej ogrzewane są z lokalnych kotłowni i źródeł indywidualnych, opalanych głównie węglem kamiennym, miałem węglowym, względnie koksem. Jedynie we wsi Makowiska, z racji zgazyfikowania tej miejscowości, istnieją źródła opalane gazem ziemnym.

2 Sieci ciepłownicze

Centralny system ciepłowniczy miasta ma rozbudowaną strukturę. Sieć cieplna wykonana jest głównie z rur stalowych (sieci cieplne ułożone w ostatnich latach wykonane są z rur preizolowanych), ułożonych w kanałach łupinowych podziemnych. Jedynie krótkie odcinki sieci prowadzone są napowietrznie nad torami kolejowymi. Występują dwa rodzaje sieci ciepłych: wysokoparametrowe z centralnego źródła ciepła i niskoparametrowe z lokalnych źródeł ciepła i węzłów

grupowych. Czynnikiem grzewczym dla sieci wysokoparametrowej jest woda o parametrach zmiennych szczytowo 150/70⁰ zimą i latem 70/30⁰. System ciepłowniczy tworzą sieci ciepłne magistralne, rozdzielcze i przyłącza. Ogólna długość sieci ciepłowniczej wynosi ok. 10 km.

Z ciepłowni miejskiej wyprowadzona została sieć magistralna o średnicy 2xDn 500 mm, która po przejściu przez tory kolejowe rozgałęzia się w dwu kierunkach:

- wschodnim o średnicach 2xDn 450, 2xDn 400 i 2x Dn 300 dochodzi do ul. Toruńskiej do wysokości ul. Lipowej,
- zachodnim jako sieć rozdzielcza o średnicach 2xDn 250 i 2xDn 200 zasila bloki mieszkalne, obiekty usługowe i częściowo starą zabudowę, usytuowaną w starej części miasta.

Pozostałe odcinki sieci ciepłych to przyłącza. Średnice ich wynoszą od Dn 100 do 32.

3. System i standardy zaopatrzenia miasta w ciepło

Przyjmuje się następujący system i standardy zaopatrzenia miasta w ciepło:

- a) uciepłownienie miasta oparte zostanie o podstawowe źródło ciepła - miejską ciepłownię, kotłownie przemysłowe, kotłownie lokalne i indywidualne źródła ciepła,
- b) docelowo należy dążyć do stopniowej likwidacji lokalnych kotłowni i indywidualnych źródeł w centralnej części miasta, poprzez przyłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłej lub też modernizując je, przechodząc na inne, mniej uciążliwe dla środowiska paliwa,
- c) z uwagi na lokalizację w mieście dużego źródła ciepła, posiadającego znaczną rezerwę mocy ciepłej, jak również i na znacznie rozbudowaną sieć ciepłą o dużych średnicach, przewidywanych do przesyłu energii ciepłej w znacznie większej ilości niż obecnie, należy dążyć do pełnego wykorzystania rezerwy mocy ciepłej w ciepłowni poprzez objęcie centralnym systemem dostarczania ciepła do istniejących obiektów, które obecnie nie są objęte miejskim systemem ciepłowniczym, oraz obiektów projektowanych zarówno w zabudowie wielorodzinnej jak i jednorodzinnej.
- d) należy dążyć do wyeliminowania źródeł ciepła opartych o paleniska węglowe w starej zabudowie mieszkaniowej,

- e) celem zmniejszenia strat ciepłych w sieciach, konieczna jest wymiana sieci starszych zamortyzowanych na sieci preizolowane,
- f) dalsza termomodernizacja budynków wielorodzinnych na osiedlu.

4. Standardy zaopatrzenia w ciepło gminy

Przyjmuje się następujące standardy zaopatrzenia gminy w ciepło:

- a) na terenach wiejskich, dla ogrzewania zabudowy mieszkaniowej i obiektów użyteczności publicznej gazem, konieczna jest gazyfikacja gminy. Jednak z uwagi na rozproszoną zabudowę jak również i stosunkowo niewielką ilość odbiorców w najbliższych latach gazyfikacja gminy jest mało realna,
- b) należy dążyć do wyeliminowania źródeł ciepła opartych o paleniska opalane węglem kamiennym,
- c) w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, oraz w zabudowie zagrodowej, a szczególnie w nowych budynkach mieszkalnych, należy stosować systemy grzewcze, preferujące paliwa ekologiczne, eliminujące zanieczyszczenia atmosfery, takie jak olej opałowy gaz w zbiornikach, energię elektryczną.

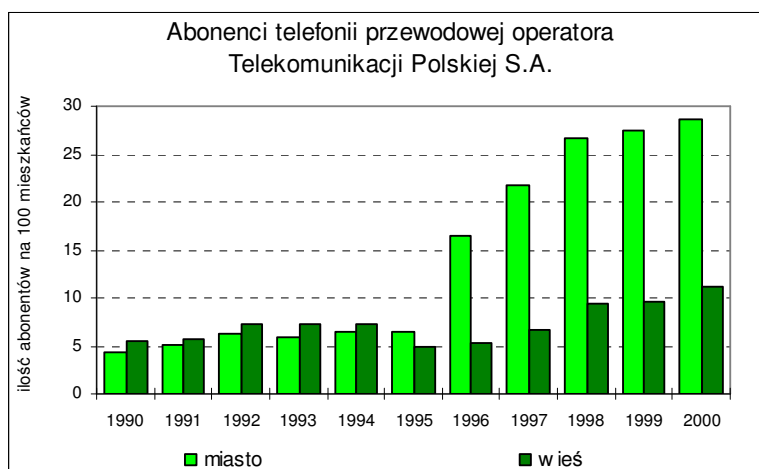
H) Telekomunikacja i radiokomunikacja

Obszar miasta i gminy obsługiwany jest przez centralę telefoniczną operatora Telekomunikacji Polskiej S.A., zlokalizowaną w Solcu Kujawskim. Ponadto na terenie miasta i gminy od 1998 r. działa drugi operator sieci Netia (EI-Net).

Na początku lat 90-tych miasto i gmina Solec Kujawski należały do obszarów o średnio rozwiniętej sieci telefonicznej. Większy przyrost wystąpił w 1996 roku na terenie miasta.. Gęstość telefoniczna (tj. ilość abonentów na 100 mieszkańców) w 1998 r. w mieście, operatora Telekomunikacji Polskiej S.A., osiągnęła wielkość 26,6 i była nieznacznie wyższa od średniej wojewódzkiej dla miast wynoszącej 26,1. Odpowiednio na terenach wiejskich gęstość telefoniczna operatora Telekomunikacji Polskiej S.A. osiągnęła wielkość 9,4 i tym razem była nieznacznie niższa od średniej dla wsi na terenie byłego województwa bydgoskiego wynoszącej 9,63. Średnia dla terenów wiejskich województwa w tym samym roku wyniosła 9,63. Od tego roku na terenie miasta i gminy, podobnie jak na terenach pozostałych gmin województwa, występuje szybki rozwój telekomunikacji. W bardzo szybkim tempie realizuje się założenia polityki inwestycyjnej rozwojowej zmierzającej do nadrobienia wieloletnich

opóźnień w tej dziedzinie. Na koniec 2000 roku na terenie miasta i gminy było 4.375 abonentów operatora Telekomunikacji Polskiej SA i 127 abonentów operatora EI-Net.

Na terenie gminy we wsi Kabat, na obszarze po byłym poligonie, zlokalizowane jest Radiowe Centrum Nadawcze I Programu Polskiego Radia. Studio radiowe znajduje się w Warszawie, skąd sygnał przekazywany jest drogą satelitarną do Radiowego Centrum Nadawczego. Istnieje również drugie łącze światłowodowe, pozostające jednak w rezerwie. Centrum to wyposażone jest w dwa maszty, głównie celem zwiększenia mocy w kierunku południowo - wschodnim Polski. Maszty te tworzą aktywny układ antenowy (dwa maszty pracują równocześnie), celem wzmocnienia sygnału.



Z przedstawionych danych w tabeli wynika, że na terenie miasta większość abonentów podłączona jest do sieci Telekomunikacji Polskiej SA, a tylko niewielki procent do sieci EI-Net. Wynika to z faktu, że do 1998 roku ilość abonentów na terenie miasta była stosunkowo wysoka i praktycznie do sieci EI-Netu podłączali się tylko nieliczni abonenci.

Praktycznie telefonizacja na obszarze miasta i gminy została zakończona. Obecnie występują sporadyczne przypadki podłączania nowych abonentów do sieci telekomunikacyjnej.

Wysoki wskaźnik telefonizacji ma wpływ nie tylko na poprawę warunków życia mieszkańców, ale jest również postrzegany jako element konkurencyjności inwestycyjnej i warunek wdrażania nowych technologii między innymi rozwoju internetu i usług towarzyszących. Wskaźnik ten ma więc ważne znaczenie marketingowe i powinien być wykorzystywany w działalności promocyjnej gminy.

III. PODSUMOWANIE

1. Uwarunkowania stanowiące podstawę rozwoju gminy

- wysokie walory przyrodnicze gminy objętej ochroną jako projektowany korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym ECONET-POLSKA oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm kotliny Toruńsko-Bydgoskiej,
- zasoby wód użytkowych zalegających w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 138 i 141,
- walory krajobrazowe doliny Wisły i Puszczy bydgoskiej,
- położenie w obszarze silnej urbanizacji społecznej i przestrzennej w strefie oddziaływania Bydgoszczy (w mniejszym stopniu także Torunia), w korytarzu dyfuzji innowacji znaczenia krajowego.
- korzystne powiązania komunikacyjne z największymi miastami województwa, stwarzające łatwy dostęp mieszkańców do urzędów administracji rządowej, samorządowej szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz innych usług wyższego rzędu.
- przebieg ciągów komunikacyjnych znaczenia krajowego, jak:
 - linia kolejowa Piła – Bydgoszcz – Toruń – Warszawa,
 - droga krajowa regionalna nr 10 Toruń – Bydgoszcz, przewidziana jako droga ekspresowa S 10 na kierunku Warszawa – Szczecin,
 - rzeka Wisła, stwarzająca możliwość reaktywowania funkcji transportowej na skalę krajową i międzynarodową,
- dobrze rozwinięta sieć elektroenergetyczna i gazowa,
- lokalizacja Radiowego Centrum Nadawczego Polskiego Radia S.A.,
- ewentualna lokalizacja stopnia wodnego lub przeprawy „Solec Kujawski” na Wiśle,
- wysoki stopień koncentracji ludności w mieście (93,2%) wpływający pozytywnie na jakość życia mieszkańców (łatwy dostęp do miejsc pracy, usług, lepsze wyposażenie w infrastrukturę techniczną).
- korzystne uwarunkowania demograficzne (ciągły wzrost liczby mieszkańców, dodatnie saldo migracji, stosunkowo młoda struktura wieku, korzystna prognoza demograficzna),
- trwałe zainwestowanie o różnorodnych funkcjach,

- znaczna przedsiębiorczość społeczeństwa,
- stosunkowo niskie bezrobocie,
- wysoka świadomość oraz zaangażowanie władz lokalnych i społeczności w rozwiązywaniu problemów bezrobocia, tworzenie miejsc pracy oraz budowę systemów infrastruktury technicznej,
- skuteczna działalność władz lokalnych, instytucji i społeczeństwa na rzecz promocji gminy,
- rezerwy terenów w mieście, objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego na cele przemysłowe, produkcyjno-usługowe, mieszkaniowe i usługowe
- lokalizacja parku przemysłowego.

2. Uwarunkowania ograniczające rozwój gminy

- konieczność ochrony zasobów przyrodniczych rangi ponadlokalnej,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód Wisły wynikające z nieuporządkowanej gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami,
- zagrożenie zanieczyszczenia wód czwartorzędowego poziomu wodonośnego związane z lokalizacją inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska,
- wysoki stopień lesistości,
- naturalne i techniczne ograniczenia w powiązaniach funkcjonalnych w kierunku północnym (brak czynnej przeprawy promowej lub mostu przez Wisłę) i południowym (kompleksy leśne),
- ograniczone możliwości rozwoju przestrzennego miasta,
- brak bezkolizyjnych skrzyżowań układu drogowego miasta z linią kolejową,
- niedostateczny rozwój miejskiego układu komunikacyjnego,
- brak szerszego wykorzystania i promocji walorów przyrodniczo-krajobrazowych.

IV. CELE ROZWOJU GMINY

1. Cel główny

Za główny cel rozwoju gminy przyjęto sukcesywny wzrost jakości życia jej mieszkańców oraz wzmocnienie znaczenia miasta w obszarze aglomeracji bydgosko-toruńskiej jako ośrodka usługowo-produkcyjnego, przy zachowaniu

równowagi pomiędzy aktywnością gospodarczą a ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego.

2. Cele szczegółowe

Dla realizacji celu głównego przyjęto następujące cele szczegółowe:

2.1. Cele gospodarcze i społeczne

Dalszy rozwój gospodarczy poprzez:

- rozwój lokalnego rynku pracy,
- rozwój przedsiębiorczości, zwłaszcza małych i średnich przedsiębiorstw,
- tworzenie korzystnych ofert lokalizacyjnych w celu pozyskania inwestorów tworzących nowe miejsca pracy, podmiotów z otoczenia biznesu oraz rozwoju usług o znaczeniu ponadlokalnym,
- promocję walorów turystyczno-krajoznawczych doliny Wisły i Puszczy Bydgoskiej z rozwojem bazy obsługi.

Poprawę warunków życia mieszkańców poprzez:

- zapewnienie dogodnych warunków zamieszkania,
- rozwój i podnoszenie standardu usług,
- *rozwój i podnoszenie standardu w zakresie infrastruktury społecznej, edukacji, zdrowia, sportu i rekreacji,*
- zapewnienie wyposażenia w infrastrukturę techniczną,
- zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.

2.2. Cele strukturalno-przestrzenne

Tworzenie ładu przestrzennego w mieście poprzez:

- uporządkowanie struktury miasta,
- wyeliminowanie konfliktów wynikających z różnych sposobów użytkowania terenów,
- racjonalne wykorzystanie terenów miejskich i intensyfikację ich zagospodarowania,
- rozbudowę układu komunikacyjnego.

Tworzenie ładu przestrzennego na terenach wiejskich poprzez:

- estetyzację zabudowy,
- zahamowanie postępującego rozpraszania zabudowy,
- dostosowanie rozwoju gospodarczego do uwarunkowań przyrodniczych.

2.3. Cele ekologiczne:

- ochrona istniejących zasobów środowiska,
- ochrona krajobrazu doliny Wisły i wydm Puszczy Bydgoskiej,
- poprawa stanu środowiska m.in. poprzez:
- likwidację głównych źródeł zagrożeń w mieście i rekultywację terenów zdewastowanych,
- kontynuacja procesu porządkowania gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami,
- dalsze ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi istniejących zakładów produkcyjnych i innych źródeł zagrożeń.

2.4. Cele kulturowe:

- ochrona wartości zasobów dziedzictwa kulturowego,
- zaktualizowanie rejestru zabytków oraz stworzenie realnego programu ochrony dóbr kultury.

2.5. Cele techniczno-infrastrukturalne

- modernizacja i rozbudowa układu komunikacyjnego,
- modernizacja i rozbudowa systemu wodno-kanalizacyjnego,
- rozbudowa sieci gazowej w mieście,
- wykorzystanie możliwości realizacji stopnia wodnego lub przeprawy „Solec Kujawski” na Wiśle”.

V. GŁÓWNE PONADLOKALNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU GMINY Z ZAKRESU ZAGADNIENÍ SPOŁECZNYCH I GOSPODARCZYCH WYNIKAJĄCE Z OPRACOWAŃ REGIONALNYCH WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO /wypis z Planu Zagospodarowania Przestrzennego

województwa kujawsko-pomorskiego (uchwalonego uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Samorządowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.)/

1. Cele zagospodarowania przestrzennego województwa

Z analizy celów rozwoju społeczno-gospodarczego zapisanych w „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju” oraz celów strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego wynika następujący **cel główny**

zagospodarowania przestrzennego tego regionu, którym jest: „Zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców”.

Cele szczegółowe:

- a) Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym.
- b) Przyspieszenie rozwoju największych miast regionu jako aktywnych biegunów wzrostu, stymulujących wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w ich otoczeniu.
- c) Modernizacja struktury przestrzenno-funkcjonalnej regionu osiągnięta w następstwie rozwoju miast średnich, a także pozostałych miast powiatowych, jako węzłów systemów transportowych i teleinformacyjnych oraz obszarów z unikatowymi walorami środowiska przyrodniczego i predyspozycjami do użytkowania rekreacyjnego.

3. Strefy polityki przestrzennej

Podstawowe struktury funkcjonalno-przestrzenne zarysowane w koncepcji zagospodarowania przestrzennego województwa determinują wyodrębnienie czterech zróżnicowanych stref polityki przestrzennej

- I Centralna
- II Północna
- III Wschodnia
- IV Południowa

Gmina Solec Kujawski położona jest w I strefie polityki przestrzennej – centralnej.

Strefa I Centralna obejmuje tereny w dolinach Wisły i środkowej Noteci wraz z bezpośrednim otoczeniem. Jest to obszar najwyższej aktywności społeczno-gospodarczej rozwijanej w aglomeracji Bydgoszczy i Torunia, Włocławku i Grudziądzu oraz w 8 innych miastach w tym: Świeciu, Chełmnie, Nakle i Aleksandrowie Kujawskim. Jednostka jest dobrze powiązana ze „światem zewnętrznym” oraz swym regionalnym otoczeniem. Będąc obszarem wysokiej

aktywności społecznej i gospodarczej, rozwoju procesów urbanizacyjnych, koncentracji infrastruktury technicznej, obejmuje również znaczący fragment regionalnego systemu ekologicznego.