

*Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK  
Katedra Gospodarowania Zasobami Pracy*

*Edward Dolny*

## PRZYSZŁOŚĆ ZASOBÓW PRACY W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM

**Zarys treści.** W opracowaniu dokonano analizy kształtowania się populacji zasobów pracy w województwie kujawsko-pomorskim do 2035 r., wskazując na zmiany zarówno ilościowe, jak i jakościowe, które zajądą w tej populacji.

**Słowa kluczowe:** rynek pracy, zasoby pracy, ludność w wieku produkcyjnym.

### 1. WPROWADZENIE

Indywidualną zdolność produkcyjną siły roboczej określają psychofizyczne właściwości jednostki ludzkiej oraz posiadane przez nią kompetencje. Indywidualna zdolność do pracy oznacza więc całokształt możliwości fizycznych, intelektualnych i duchowych, którymi dysponuje jednostka i które może ona uruchomić przy odpowiedniej motywacji w procesie pracy<sup>1</sup>. W procesie wytwarzania dysponenci siły roboczej, poprzez podział pracy, specjalizację i kooperację, wchodzi w różnorakie związki wzmacniające indywidualne zdolności produkcyjne siły roboczej. Powstaje w ten sposób kategoria społecznej siły roboczej, która jest czymś więcej niż tylko prostą sumą indywidualnych uzdolnień fizycznych i duchowych. Obejmuje ona zespół ludzki, wzajemnie uwarunkowany i niepodzielny, niezbędny do wytworzenia określonych wartości użytkowych. Ilościowe

---

<sup>1</sup> Dolny, Meller, Wiśniewski (1999), s. 9.

ujęcie siły roboczej, na różnych szczeblach agregacji prowadzi do określenia zasobów pracy<sup>2</sup>.

Zasoby pracy to rozmiary społecznej siły roboczej zastosowane i możliwe do wykorzystania w społecznym procesie pracy ze względu na wiek, zdolność fizyczną i umysłową<sup>3</sup>. Mówiąc inaczej, zasoby pracy to kapitał ludzki, którego nośnikiem jest populacja osób zdolnych do pracy. Rozmiary tej populacji można wyrazić między innymi sumą osób fizycznych wchodzących w jej skład. Ze względu na trudności określenia zdolności poszczególnych jednostek do pracy, przyjmuje się, że zasoby pracy obejmują ludność umownie uznaną za zdolną do pracy na podstawie cech demograficznych i utożsamia się je z ludnością w wieku produkcyjnym<sup>4</sup>.

W literaturze spotyka się też inne określenie zasobów pracy, które utożsamia je z sumą ludności pracującej i poszukującej pracy, czyli bezrobotnej<sup>5</sup>. W tym ujęciu zasoby pracy są tożsame z ludnością aktywną zawodowo i globalną podażą pracy. Takie ujęcie może być uzasadnione przy rozpatrywaniu zagadnień na wysokim poziomie ogólności. Budzi natomiast zastrzeżenia przy operacjonalizacji tej kategorii i to ze względów zarówno pojęciowych, jak i metodologicznych.

Zasób, zapas oznacza pewną ilość czegoś (np. siły roboczej), będącą w rezerwie i przeznaczoną do wykorzystania w przyszłości. Ograniczenie zasobów pracy do ludności już pracującej i poszukującej pracy, gotowej ją w danej chwili podjąć, jest zawężeniem pomijającym nieaktywną w danym czasie, ale zdolną do pracy ludność bierną zawodowo, którą można w razie potrzeby aktywizować zawodowo, stosując określone bodźce. Odpowiednie instrumenty polityki rynku pracy mogą oddziaływać np. na zwiększenie podaży pracy, a więc gdzieś muszą tkwić jej rezerwy. Jeżeli podaż pracy jest utożsamiana z jej zasobami, wówczas nie ma miejsca na rezerwy. Podobne kłopoty metodologiczne pojawiają się w momencie badania stopnia wykorzystania zasobów pracy. Miernikiem stopnia wykorzystania zasobów pracy jest współczynnik aktywności zawodowej, który jest konstruowany jako stosunek ludności aktywnej zawodowo do rozmiarów zasobów pracy. Jeżeli zasoby pracy utożsamione zostaną z ludnością aktywną zawodowo, wówczas współczynnik ten będzie zawsze równy jedności i jego

---

<sup>2</sup> W literaturze spotyka się też określenia: zasoby siły roboczej, zasoby ludzkie, potencjał pracy, potencjał roboczy, kapitał ludzki. Meller (1981), s. 36; Unolt (1999), s. 9; Poczowski (1993), s. 22.

<sup>3</sup> Dolny, Meller, Wiśniewski (1999), s. 71.

<sup>4</sup> Trudności definicyjne i dążenie do uściślenia zakresu kategorii zasobów pracy spowodowało pojawienie się różnych ich określeń: brutto, netto, potencjalne, ogólne, globalne, podstawowe, uzupełniające. Dolny, Meller, Wiśniewski (1999), s. 74.

<sup>5</sup> Begg, Fischer, Dornbusch (1997), s. 307; Unolt (1999), s. 14 i 34; Kwiatkowski (2002), s. 27; Kryńska, Suchecka, Suchecki (1988); i inni.

obliczanie straci sens. Dlatego sądzę, że nie należy utożsamiać wskazanych wyżej pojęć, a termin zasoby pracy powinien mieć szerszy zakres niż oba pozostałe, oddającą pojemnościowo definicję tej kategorii.

W niniejszym opracowaniu, pod pojęciem zasobów pracy rozumie się ludność w wieku zdolności do pracy, który w przypadku mężczyzn obejmuje wiek 18–64 lata, natomiast w przypadku kobiet 18–59 lat (świadomie pominięto zagadnienie czasu pracy). Obliczenia oparto na danych publikowanych przez GUS oraz na prognozie ludności GUS na lata 2008–2035. W prognozie tej zdezagregowano dane do poziomu województwa. Dlatego też przy rozpatrywaniu różnicowań wewnątrzwojewódzkich (zob. punkt 4) korzystano z odpowiednio zmodyfikowanych danych prognozy ludności GUS na lata 2003–2030 (poprzez przyjęcie współczynnika dzietności stosowanego przy sporządzaniu prognozy na lata 2008–2035).

## 2. ROZMIARY ZASOBÓW PRACY

O możliwościach uczestniczenia w procesach gospodarczych decyduje struktura ludności według wieku. Liczba ludności w wieku produkcyjnym w województwie kujawsko-pomorskim wzrosła z 1260,7 tys. osób w 2000 roku do 1334,3 tys. osób w 2007 r., to jest o 5,8%. Jednak tempo wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym było coraz wolniejsze. Liczba ludności w wieku zdolności do pracy zwiększył się jeszcze o około 1,3 tys. osób w 2008 roku (o około 0,1%), kiedy osiągnie maksymalny poziom. W 2009 r. wielkość populacji osób w wieku produkcyjnym nie ulegnie zmianie, a od 2010 r. będzie obserwowany systematyczny spadek jej liczebności. W kolejnych latach do 2035 r. ilościowy potencjał pracy zmniejszy się o 230,1 tys. osób, z 1335,5 tys. do 1105,4 tys. (o ponad 17%), czyli w tempie znacznie szybszym niż liczba ludności województwa (która zmniejszy się o 7%). Duży ubytek zasobów pracy wystąpi w pięcioleciu 2011–2015 – o 49,9 tys. osób (o 3,7%), a jeszcze większy w następnym pięcioleciu, bo aż o 70,4 tys. osób (o 5,5%) i w latach 2021–2025 o 52,2 tys. (o 4,3%). Zmniejszenie się rozmiarów faktycznego potencjału pracy może być znacznie większe, jeżeli utrzymają się nadal procesy emigracji zarobkowej, szczególnie wśród osób młodych<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Ze względu na brak danych o zagranicznych migracjach zarobkowych w przekroju wojewódzkim, o skali problemu można wnioskować na podstawie danych ogólnopolskich. W końcu 2007 roku za granicą przebywało przez okres dłuższy niż 3 miesiące 2270 tys. Polaków, z tego co najmniej 50% przez okres dłuższy niż 12 miesięcy. Szacuje się, że około 80% wyjazdów ma związek z pracą. Można na tej podstawie wyliczyć, że w końcu 2007 roku przebywało czasowo poza granicami kraju w związku z pracą ponad 7% obywateli polskich w wieku produkcyjnym; obliczono na podstawie: *Informacja o rozmiarach i kierunkach emigracji z Polski w latach 2004–2007*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

Tabela 1. Ludność województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2000–2035 według wieku

Lata	Ludność ogółem	Wiek					
		0–17	18–59/64	60+/65+	0–17	18–59/64	60+/65+
		w tys.			w %		
2000	2067,8	521,3	1260,7	285,8	25,2	61,0	13,8
2007	2066,1	421,8	1334,3	310,1	20,4	64,6	15,0
2008	2065,3	412,9	1335,5	316,9	20,0	64,7	15,3
2009	2064,5	405,3	1335,5	323,7	19,6	64,7	15,7
2010	2063,4	399,5	1333,1	330,9	19,4	64,6	16,0
2015	2055,4	384,8	1283,2	387,4	18,7	62,4	18,8
2020	2040,7	384,6	1212,8	443,3	18,8	59,4	21,7
2025	2013,5	374,3	1160,6	478,7	18,6	57,6	23,8
2030	1971,6	341,3	1136,9	493,4	17,3	57,7	25,0
2035	1920,5	306,2	1105,4	509,0	15,9	57,6	26,5

Źródło: *Bank danych regionalnych*, www.stat.gov.pl; *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*, obliczenia własne.

Odsetek ludności w wieku produkcyjnym, który w 1995 roku kształtował się na poziomie 58,8% wzrósł do 61,0% w 2000 roku i do 64,6% w 2007 roku i będzie zwiększał się do 2009 roku, kiedy osiągnie najwyższy poziom 64,7%. W kolejnych latach będzie malał. Do 2015 roku zmniejszy się o ponad 2 punkty procentowe, a w następnym pięcioleciu o kolejne 3 punkty. W następnej dekadzie spadek będzie już wolniejszy; zasoby pracy będą stanowiły 57,6% ludności województwa w 2035 roku.

Tabela 2. Dynamika ludności w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2007–2035

Lata	Ludność ogółem	Ludność w wieku produkcyjnym		
		ogółem	miasto	wieś
2007	100,0	100,0	100,0	100,0
2008	100,0	100,1	99,4	101,3
2009	99,9	100,1	98,6	102,6
2010	99,9	99,9	97,7	103,5
2015	99,5	96,2	90,8	105,0
2020	98,8	90,9	83,7	102,8
2025	97,5	87,0	78,7	100,5
2030	95,4	85,2	76,0	100,3
2035	93,0	82,8	72,8	99,3

Źródło: *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*, obliczenia własne.

Obciążenie ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku nieprodukcyjnym zmalało z 70 osób w 1995 roku do 64 w 2000 roku i 55 w 2007 roku i będzie malało jeszcze do 2009 roku, kiedy osiągnie poziom 54 osób w wieku przed- i poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym. Po 2010 roku wystąpi wzrost obciążenia. Odpowiednie wskaźniki wzrosną do 69 osób w 2020 roku i do 74 osób w 2035 roku. Wystąpią przy tym niekorzystne zmiany w strukturze

obciążenia zasobów pracy: zmaleje obciążenie ludnością w wieku przedprodukcyjnym (z 48 do 28 osób w latach 1995–2035), przy wzrostowej tendencji obciążenia ludnością w wieku poprodukcyjnym (w tym samym okresie wzrośnie ponaddwukrotnie – z 22 do 46 osób).

Tabela 3. Obciążenie ludności w wieku produkcyjnym w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2000–2035

Lata	Liczba osób w wieku		
	nieprodukcyjnym	przedprodukcyjnym	poprodukcyjnym
	przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym		
2000	64	41	23
2007	55	32	23
2008	55	31	24
2009	54	30	24
2010	55	30	25
2015	60	30	30
2020	69	32	37
2025	73	32	41
2030	73	30	43
2035	74	28	46

Źródło: *Bank danych regionalnych*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*, obliczenia własne.

Ludność w wieku zdolności do pracy jest zmaskulinizowana. Wpływają na to dwa czynniki. Pierwszym jest przewaga chłopców w populacji rodzących się. Umieralność wśród chłopców jest jednak większa niż wśród dziewcząt, co prowadzi do wyrównania proporcji płci w pewnym wieku. Wskutek zmniejszenia umieralności niemowląt i wydłużenia trwania życia, wyrównanie proporcji płci przesunęła się do coraz starszych roczników wieku i aktualnie przewaga kobiet zaznacza się wśród osób w wieku 45 lat i więcej. Drugi czynnik wyraża się w tym, że wiek zdolności do pracy jest dla mężczyzn o 5 lat dłuższy niż dla kobiet, co wzmaga procesy maskulinizacji populacji obejmującej zasoby pracy. Liczba mężczyzn w wieku produkcyjnym wzrosła w latach 2000–2010 z 642,8 tys. do 691,7 tys. (o 7,6%), a następnie zmalała do 587,6 tys. w 2035 r. (o 15,1%). W tym samym okresie liczba kobiet wzrosła z 617,9 tys. do 641,4 tys., a następnie obniżyła się do poziomu 517,8 tys. Przewaga liczebna mężczyzn, ze względu na ich nadumieralność, nie była jednak duża. W latach 2000–2006 kobiety stanowiły 49,0% zasobów pracy ogółem. Ze względu na poprawę stanu zdrowia mężczyzn wyrażającą się w wydłużeniu przeciętnego trwania życia i spadku poziomu umieralności w wieku produkcyjnym nastąpi obniżenie się udziału kobiet w zasobach pracy do 46,8% w 2035 roku. Zmaskulinizowana jest zarówno subpopulacja osób w wieku mobilnym (18–44 lata), jak i subpopulacja w wieku niemobilnym.

Tabela 4. Zasoby pracy w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2000–2035 według płci (w tys.)

Lata	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	
			liczba	%
2000	1260,7	642,8	617,9	49,0
2007	1334,3	683,1	651,1	48,8
2008	1335,5	686,5	649,1	48,6
2009	1335,5	689,6	646,0	48,4
2010	1333,1	691,7	641,4	48,1
2015	1283,2	671,8	611,3	47,6
2020	1212,8	638,9	573,9	47,3
2025	1160,6	608,3	552,2	47,6
2030	1136,9	597,0	539,9	47,5
2035	1105,4	587,6	517,8	46,8

Źródło: *Bank danych regionalnych*, www.stat.gov.pl; *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*, obliczenia własne.

Liczba ludności w wieku produkcyjnym zamieszkującej miasta wzrosła z 813,2 tys. osób w 2000 roku do 829,4 tys. osób w 2007 roku (o 2,0%). W następnych latach liczebność tej populacji znacznie maleć, najpierw nieznacznie, a później szybko. W 2010 roku zasoby pracy w miastach będą liczyły 810,3 tys. osób i zmniejszą się do 603,9 tys. osób w 2035 roku (o ponad 25%). Liczba ludności w wieku zdolności do pracy mieszkająca na wsi zwiększyła się z 447,9 tys. osób w 2000 roku do 504,9 tys. osób w 2007 roku (o 12,7%) i nadal będzie rosła do 2015 roku, kiedy osiągnie poziom 530,3 tys. osób, a następnie obniży się do 501,5 tys. osób w 2035 roku. W sumie w latach 2007–2035 rozmiary wiejskich zasobów pracy zmniejszą o 0,7%. Omawiane procesy wystąpią w wyniku

Tabela 5. Ludność w wieku produkcyjnym w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2000–2035 według miejsca zamieszkania (w tys.)

Lata	Ogółem	Miasto	Wieś	Udział miejskich zasobów pracy w%
2000	1260,7	813,2	447,5	64,5
2007	1334,3	829,4	504,9	62,2
2008	1335,5	824,1	511,4	61,7
2009	1335,5	817,8	517,8	61,2
2010	1333,1	810,3	522,8	60,8
2015	1283,2	752,8	530,3	58,7
2020	1212,8	694,0	518,8	57,2
2025	1160,6	653,1	507,5	56,3
2030	1136,9	630,6	506,3	55,5
2035	1105,4	603,9	501,5	54,6

Źródło: *Rocznik Statystyczny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2007*, s. 88; *Bank danych regionalnych*, www.stat.gov.pl; *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*, obliczenia własne.

większej dynamiki demograficznej ludności wiejskiej oraz migracji ludności z miast w okolice podmiejskie. W wyniku omawianych procesów odsetek zasobów pracy zamieszkujących miasta zmniejszy się w ciągu 35 lat o 10 punktów procentowych, z 64,5% do 54,6%. Oznacza to wzrost natężenia dojazdów do pracy, a w konsekwencji wzrost intensywności ruchu w okolicach podmiejskich.

Równoległe do postępujących procesów starzenia się ludności województwa będą występowały procesy starzenia się zasobów pracy. Liczba ludności w wieku mobilnym wzrosła i będzie rosła do 2009 roku (wzrost o 2,8 tys. osób od 2000 roku), a od roku następnego wystąpi jej spadek o około 30% do 2035 roku (o 247,1 tys. osób), co będzie konsekwencją spadku urodzeń po 1983 roku. Liczba ludności w wieku niemobilnym (45–59/64 lata) wzrośnie w latach 2000–2008 z 433,9 tys. osób do 506,2 tys. osób., a później będzie malała do 2020 r. (spadek o 52,7 tys. osób). W kolejnych latach wystąpi jej wzrost o około 70 tys. osób do 2035 roku. W konsekwencji udział ludności w wieku niemobilnym, po przejściowym obniżeniu się w latach 2008–2016 z 37,9% do 36,6%, wzrośnie do 47,3%.

Tabela 6. Ludność w wieku mobilnym i niemobilnym w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2000–2035 według miejsca zamieszkania

Lata	Ludność w wieku mobilnym (18–44)			Ludność w wieku niemobilnym (45–59/64)			Ludność w wieku niemobilnym w odsetkach zasobów pracy		
	ogółem	miasto	wieś	ogółem	miasto	wieś	ogółem	miasto	wieś
2000	826,8	521,7	305,1	433,9	291,5	142,4	34,4	35,8	31,8
2007	828,6	504,8	323,8	505,7	324,6	181,1	37,9	39,1	35,9
2008	829,3	502,3	327,0	506,2	321,8	184,4	37,9	39,0	36,1
2009	829,6	499,3	330,4	505,9	318,5	187,4	37,9	38,9	36,2
2010	828,9	496,0	332,9	504,2	314,3	189,9	37,8	38,8	36,3
2015	812,0	473,3	338,7	471,1	279,5	191,6	36,7	37,1	36,1
2020	759,2	433,8	325,4	453,5	260,2	193,4	37,4	37,5	37,3
2025	692,1	386,9	305,2	468,5	266,2	202,3	40,4	40,8	39,9
2030	626,5	343,2	283,3	510,4	287,4	223,0	44,9	45,6	44,0
2035	582,5	314,8	267,7	522,9	289,1	233,8	47,3	47,9	46,6

Źródło: *Bank danych regionalnych*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*, obliczenia własne.

Znacznie starsze są zasoby pracy w miastach, aczkolwiek proces starzenia się zasobów pracy postępował zarówno w miastach, jak i na wsi. Odsetki osób w wieku niemobilnym w miastach były w latach 2000–2006 o około 4 punkty procentowe wyższe niż na wsi. W kolejnych latach procesy starzenia się zasobów pracy będą szybsze na wsi, co spowoduje niemal zanik różnicy między tymi odsetkami w 2020 roku. W trzeciej dekadzie XXI wieku nastąpi ponowne przyspieszenie starzenia się miejskich zasobów pracy.

Tabela 7. Zmiany liczebności wybranych kategorii ludności w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2008–2010 i w kolejnych pięcioleciach od 2011 r. do 2035 r. (w osobach)

Okres	Wiek				
	0–17	18–59/64	18–44	45–59/64	60+/65+
2008	-8 847	1 261	682	579	6 795
2009	-7 616	-2	349	-351	6 790
2010	-5 843	-2 466	-748	-1 718	7 242
2011–2015	-14 637	-49 914	-16 863	-33 051	56 523
2016–2020	-207	-70 390	-52 792	-17 598	55 834
2021–2025	-10 349	-52 196	-67 132	14 936	35 397
2026–2030	-32 959	-23 617	-65 618	41 951	14 735
2031–2035	-35 147	-31 505	-43 972	12 467	15 554

Źródło: *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*.

Rozczłonkowanie horyzontu prognozy na okresy pięcioletnie pokazuje najbardziej krytyczne momenty dla procesów zachodzących w zjawiskach ludnościowych. Rozmiary populacji w wieku przedprodukcyjnym najbardziej zmniejszą się w pięcioleciach 2026–2030 i 2031–2035. Rozmiary zasobów pracy zmaleją najbardziej w pięcioleciu 2016–2020, a proces starzenia zasobów pracy przyspieszy w latach 2021–2025, a w pięcioleciu 2026–2030 osiągnie galopujące tempo. Zróznicowanie przebiegu omawianych procesów w czasie wynika ze zmienności ruchu naturalnego i wędrownego ludności, ale przede wszystkim jest efektem nakładania się kolejnych wyzów i niszów demograficznych.

### 3. JAKOŚCIOWA CHARAKTERYSTYKA ZASOBÓW PRACY

Do podstawowych czynników decydujących o jakości zasobów pracy z punktu widzenia możliwości wykorzystania w procesach pracy i z punktu widzenia konkurencyjności regionu można zaliczyć: kompetencje, stan zdrowia i poziom motywacji do pracy.

Pomiar kompetencji, rozumianych jako ogół trwałych właściwości ludzkich przyczyniających się do osiągnięcia wysokich efektów pracy, obejmujących wiedzę i umiejętności, wartości i postawy, cechy osobowości i motywacje<sup>7</sup>, w skali regionu jest niezmiernie skomplikowany i wręcz niemożliwy ze względu na brak odpowiednich danych statystycznych. Stąd też skupimy się na ich widocznej części wyrażanej poziomem wykształcenia ludności.

Informacje dotyczące poziomu wykształcenia ludności pochodzą z danych spisowych, natomiast dla okresów międzypisowych można uzyskać je w drodze

<sup>7</sup> Poczowski (2003), s. 153–154.



szacunków. W 2002 roku wykształcenie wyższe posiadało 10% ludności województwa w wieku zdolności do pracy, średnie i policealne 33,5%, zasadnicze zawodowe niespełna 33%, a podstawowe i poniżej podstawowego 23,6% osób. Wyższym poziomem wykształcenia charakteryzowały się kobiety oraz mieszkańcy miast. Poziom wykształcenia zasobów pracy w województwie kujawsko-pomorskim był niższy niż przeciętnie w Polsce, co obniżało poziom konkurencyjności regionu i przyczyniało się do odpływu do innych regionów, szczególnie ludzi młodych o wysokim poziomie kwalifikacji.

Tabela 8. Poziom wykształcenia zasobów pracy w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2002–2030 (w odsetkach)

Lata	Wyższe	Średnie i policealne	Zasadnicze zawodowe	Pozostałe
2002	10,0	33,5	32,9	23,6
2010	17,4	33,5	30,9	18,3
2015	22,4	32,4	29,0	16,2
2020	27,5	30,6	26,8	14,8
2025	32,0	29,4	24,3	13,9
2030	36,3	28,5	21,5	13,3
2035	42,2	27,6	18,2	12,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie: *Bank danych regionalnych*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); *Prognoza ludności GUS na lata 2008–2035*.

Poziom wykształcenia ludności województwa wykazuje tendencję rosnącą. Wzrósł już znacznie w okresie 1988–2002, a więc między kolejnymi spisami ludności. Od połowy lat 90. nastąpił w Polsce burzliwy rozwój szkolnictwa wyższego. Proces ten nie ominął również województwa kujawsko-pomorskiego, co zaowocowało znacznym wzrostem liczby studentów i absolwentów szkół wyższych. W konsekwencji poziom wykształcenia ludności województwa szybko rośnie. Wszystko wskazuje, że tendencja ta utrzyma się również w przyszłości. Można oszacować, że już w 2010 roku osoby z wykształceniem wyższym będą stanowiły ponad 17% ludności w wieku produkcyjnym. Ich udział będzie szybko rósł do poziomu około 28% w 2020 roku i 42–43% w 2035 roku. Będzie mała natomiast udział osób w wieku zdolności do pracy legitymujących się wszystkimi pozostałymi poziomami wykształcenia. Najbardziej obniży się udział osób posiadających wykształcenie gimnazjalne i niższe, do około 12% w 2035 roku, oraz zasadnicze zawodowe – do około 18%. Można też założyć, że zmniejszeniu ulegną różnice w poziomie wykształcenia ludności miejskiej i wiejskiej, co będzie wynikało ze zdobywania wykształcenia przez mieszkańców wsi, ale również z migracji ludności miejskiej w okolice podmiejskie.

Rynek pracy wymaga fachowców (o różnym poziomie wykształcenia) o wysokich kompetencjach zawodowych, a przy tym: kreatywnych, elastycznych w działaniu, właściwie zmotywowanych, akceptujących innowacje, podatnych

na zmiany, asertywnych, potrafiących pracować w grupie. Badania wykazują, że kierunki kształcenia, a często też przekazywane w ich ramach treści, nie są przystosowane do potrzeb rynku pracy<sup>8</sup>. Brakuje pracowników w zawodach technicznych, informatyków, pielęgniarek, lekarzy, fachowców w zawodach budowlanych. Braki te wynikają z różnych czynników: kosztów kształcenia, ciężkości pracy, poziomu płac, ukształtowanych preferencji w zakresie wyboru zawodu, niskiego poziomu nauczania matematyki i wielu innych. Masowość kształcenia przyczyniła się do obniżenia poziomu wykształcenia. Troska o jakość zasobów ludzkich wymaga więc przywiązywania większej wagi do faktycznie realizowanej jakości kształcenia, a szczególnie wymagań wobec uczniów i studentów. Na wzrost jakości kadr będzie oddziaływało również rozpowszechnienie kształcenia ustawicznego wśród osób w różnym wieku (w latach 2003–2005 w procesach kształcenia ustawicznego uczestniczyło około 5,3–5,6% ludności w wieku 25–64 lata, w 2006 roku odsetek ten obniżył się do 4,1% i do 3,9% w 2007 r.) oraz realizacja przygotowywanego programu 50+, którego celem jest wzrost aktywności zawodowej osób po 50 roku życia, między innymi poprzez system doskonalenia zawodowego dostosowanego do wieku.

Na jakość zasobów pracy będzie wpływał również postępujący proces starzenia się ludności w wieku produkcyjnym, chociaż wpływ ten nie będzie jednoznaczny. Z jednej strony będą występowały czynniki wpływające na obniżenie jakości. Wiadomo, że składający się na indywidualną zdolność do pracy potencjał fizyczny jednostki osiąga stosunkowo szybko swoje apogeum, a później również dość szybko maleje. Potencjał intelektualny rozwija się wolniej i osiąga wartość najwyższą po osiągnięciu 30. roku życia, ale maleje również znacznie wolniej i często utrzymuje się na wysokim poziomie jeszcze w podeszłym wieku. Rozwój i zmniejszanie się obu potencjałów jest zróżnicowane indywidualnie i zależy od treści wykonywanej pracy, warunków jej wykonywania i stawianych przez nią wymagań<sup>9</sup>. W wyniku postępu techniczno-technologicznego maleje udział prac wymagających wysiłku fizycznego, a rośnie udział czynności wymagających odpowiednich predyspozycji intelektualnych. Ponadto, jak wykazują doświadczenia krajów wysoko rozwiniętych, w wyniku zmiany stylu życia i poprawy warunków bytowych następuje poprawa stanu zdrowia i sprawności psychofizycznej osób starszych. W sumie więc postępujący proces starzenia się zasobów pracy nie musi powodować pogorszenia ich jakości.

---

<sup>8</sup> Dolny, Meller, Wiśniewski (1998), s. 57; Wiśniewski (red.) (2007), s. 95 i 125–148; Kryńska (red.) (2007), s. 194 i nast.

<sup>9</sup> Unolt (1999), s. 11–13.

#### 4. ZRÓŻNICOWANIA PRZESTRZENNE

W latach 2000–2030 w wyniku znacznego przestrzennego zróżnicowania procesów ruchu naturalnego i wędrownego ludności zajdą istotne zmiany w przestrzennej strukturze zasobów pracy w województwie.

W latach 2000–2010 rozmiary populacji zasobów pracy wzrosną o 5,7%. Wolniej wzrosną w podregionie bydgoskim (o 4,3%) niż w toruńsko-włocławskim (o 6,9%). Najszybciej liczebność ludności w wieku zdolności do pracy zwiększy się w powiatach bydgoskim (o ponad 30%) i toruńskim (o prawie 28%) otaczających największe miasta województwa i będących ośrodkami napływu ludności miejskiej osiedlającej się w rejonach podmiejskich. Znacznie szybszy od przeciętnego (o około 5 punktów procentowych) wzrost wystąpi jeszcze w powiatach: brodnickim, nakielskim i tucholskim. Liczebność zasobów pracy zmniejszy się natomiast w największych miastach województwa: Bydgoszczy (o 4,9%), Włocławku (o 2,5%) i w Grudziądzu (o 0,6%). W okresie 2010–2030 liczba ludności w wieku produkcyjnym zmniejszy się przeciętnie o 14,7%, nieco bardziej w podregionie bydgoskim (o 14,8%) niż toruńsko-włocławskim (o 14,0%). Zmniejszenie zasobów pracy wystąpi prawie we wszystkich powiatach, aczkolwiek w zróżnicowanym stopniu. Najszybciej zmaleje liczba ludności w wieku produkcyjnym w dużych miastach województwa: Bydgoszczy, Grudziądzu, Toruniu i Włocławku (o 27%–30%). W pozostałych powiatach tempo spadku będzie wolniejsze od przeciętnego, a w powiatach: aleksandrowskim, nakielskim, tucholskim i wąbrzeskim nie przekroczy 5%. Będą też dwa powiaty w których nastąpi przyrost zasobów pracy: bydgoski (o 6,9%) i toruński (o 8,0%), co będzie konsekwencją dalszego przemieszczania się ludności miejskiej w rejon podmiejskie.

Skutkiem zróżnicowanej dynamiki będą zmiany rozmieszczenia zasobów pracy. Wystąpi spadek udziału dużych miast w populacji zasobów pracy, a największy będzie dotyczył Bydgoszczy. W latach 2000–2030 udział ludności w wieku zdolności do pracy zamieszkującej Bydgoszcz, Grudziądz, Toruń i Włocławek zmniejszy się z 40,4% do 31,9%. Udział pozostałych powiatów w populacji zasobów pracy województwa wzrośnie. Znaczniejszy wzrost odnotowany zostanie w przypadku powiatów bydgoskiego i toruńskiego, nie zrekompensuje on jednak ubytku występującego w metropoliach.

Proces starzenia się zasobów pracy wykazuje również zróżnicowanie przestrzenne. Najszybciej w analizowanym okresie będą starzeć się zasoby pracy w powiatach: toruńskim i bydgoskim oraz w miastach: Bydgoszczy, Toruniu i Włocławku, a najwolniej w powiatach: aleksandrowskim, radziejowskim, rypińskim, sępoleńskim i tucholskim. W 2030 roku najstarsze zasoby pracy będą posiadały miasta: Włocławek, Bydgoszcz, Toruń i Grudziądz (udział ludności

w wieku niemobilnym na poziomie 48–50%). Najwolniejsze zaawansowanie procesów starzenia się zasobów pracy wystąpi natomiast w powiatach: brodnickim, golubsko-dobrzyńskim, lipnowskim, rypińskim, tucholskim i sępoleńskim (42–43%).

## 5. WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRACY

Poziom aktywności ekonomicznej ludności w Polsce w porównaniu z krajami UE jest niski i ma tendencję malejącą. Również poziom aktywności zawodowej ludności województwa kujawsko-pomorskiego w wieku 15 lat i więcej wykazuje niewielki spadek z 56,3% w 2001 roku do 55,7% w 2005 roku i do poziomu 51,6% w 2007 roku. Do 2005 roku współczynniki aktywności zawodowej ludności województwa kujawsko-pomorskiego były wyższe niż ludności w Polsce; w 2006 r. sytuacja odwróciła się. Przyczyny stosunkowo wysokiego spadku współczynnika w latach 2006–2007, przy utrzymującym się wskaźniku zatrudnienia i spadku stopy bezrobocia mogą być w zasadzie dwie: zmiany strukturalne (mało prawdopodobne w tak krótkim okresie) i zagraniczne wyjazdy zarobkowe.

Współczynnik aktywności zawodowej jest zróżnicowany w zależności od płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania. Znacznie wyższy poziom aktywności zawodowej (o około 11–12 punktów, a nawet więcej) wykazują mężczyźni w porównaniu z kobietami. Nieco wyższy jest poziom aktywności mieszkańców wsi niż miast, chociaż występuje tendencja do jego wyrównywania się. Początkowo poziom aktywności rośnie szybko wraz z wiekiem. W grupie 15–24 lata wynosi 37,0%, a wśród osób w wieku 25–34 lata – 79,9%. Maksimum osiąga w następnej dziesięcioletniej grupie wiekowej – 85,8%, w kolejnej grupie lekko obniża się (75,3%), a gwałtownie maleje w wieku 55–64 lata, a więc w wieku przedemerytalnym (do 30,2%).

W tej ostatniej grupie występuje zjawisko ucieczki na renty i emerytury, co jest pokłosiem polityki społeczno-gospodarczej prowadzonej w tym zakresie w Polsce szczególnie w pierwszej połowie lat 90., kiedy wcześniejsze emerytury traktowane były jako remedium na bezrobocie. Wytworzyło to postawy roszczeniowe, zorientowane na bierność zawodową i korzystanie ze świadczeń społecznych wśród pracobiorców w starszym wieku oraz wyzwoliło pewne przejawy dyskryminacji zawodowej ze względu na wiek (ageizm). Procesy te potęgował szybki postęp techniczny i technologiczny przy niskiej adaptacyjności starszych pracowników w Polsce do zachodzących zmian (spotęgowanej stosunkowo niskim poziomem wykształcenia). Procesy „ucieczki” na emeryturę wzmagaly zmiany systemu emerytalnego, które przewidywały zamknięcie możliwości wcześniejszego przechodzenia w stan spoczynku, a także poprzez

zmiany sposobu naliczania świadczeń prowadziły do pogorszenia relacji świadczeń do wcześniej uzyskiwanych dochodów (tzw. wskaźnika zastąpienia).

Z perspektywy rynku pracy istotny jest poziom aktywności zawodowej ludności w wieku produkcyjnym. Obniżył się on w latach 2003–2006 z 70,5% do 67,2%, a w 2007 roku nadal malał do 67,0%. Zaspokojenie popytu na pracę w nadchodzących latach, przy spadku liczby ludności w wieku produkcyjnym (od 2010 r.), będzie wymagało wzrostu aktywności zawodowej ludności. Gdyby założyć zerową zatrudnieniochłonność wzrostu gospodarczego, co oznaczałoby, że w 2035 roku zapotrzebowanie gospodarki na pracę zaspokoi taka sama liczebność populacji osób aktywnych zawodowo jak w 2007 roku, wówczas współczynnik aktywności zawodowej ludności w wieku produkcyjnym musiałby wzrosnąć do 80,7% w 2035 roku.

W nadchodzących latach zajdą istotne zmiany, jak wyżej wskazano, w strukturze ludności w wieku zdolności do pracy, według płci, wieku i wykształcenia. Interesujące było, jak zmiany te będą wpływać na poziom aktywności zawodowej ludności. Odpowiednie rachunki zostały przeprowadzone w przypadku płci dla ludności w wieku produkcyjnym, a w przypadku wieku i wykształcenia dla ludności w wieku 15–65 lat. Przyjęto za stałe cząstkowe poziomy aktywności zawodowej według płci i wieku z 2007 roku, natomiast według wykształcenia z 2002 roku. Okazało się, że zmiany w strukturze ludności według płci mogą wpłynąć na wzrost współczynnika aktywności zawodowej o ok. 0,4 punktu procentowego do 2035 roku, natomiast zmiany w strukturze wieku ludności mogą spowodować wzrost współczynnika aktywności zawodowej o około 1,7 punktu do 2020 roku, a następnie spadek o 1,2 punktu do 2035 r. Można więc przyjąć, że zmiany w strukturze ludności według płci i wieku będą w zasadzie neutralne dla zmian współczynnika aktywności zawodowej, aczkolwiek będą pobudzać raczej jego wzrost. Wystąpi natomiast znaczny wpływ wzrostu poziomu wykształcenia ludności. Z tego tytułu omawiany współczynnik może wzrosnąć o około 7 punktów do 2020 roku i o dalsze 3 punkty do 2035 roku.

Dla wzrostu poziomu aktywności ekonomicznej ludności istotne znaczenie będą miały wszelkie zmiany systemu emerytalnego, zagraniczne migracje zarobkowe i oddziaływanie na aktywność zawodową ludności w wieku przedemerytalnym, np. w ramach wspomnianego już programu 50+.

## 6. PODSUMOWANIE

W latach 2000–2005 mieliśmy do czynienia z szybkim przyrostem rozmiarów zasobów pracy. Wynikało to z zasilania populacji zasobów pracy, obejmującej liczne roczniki wyżu demograficznego z lat 50., przez roczniki wyżowe

urodzone na przełomie lat 70. i 80., przy jednoczesnym przechodzeniu w wiek emerytalny roczników niżowych z okresu II wojny światowej. Spowodowało to, przy występującej w tym czasie recesji gospodarczej, wystąpienie znacznych perturbacji na rynku pracy.

Od 2010 roku, w wyniku przechodzenia w wiek poprodukcyjny roczników wyżowych z lat 50. i zasilania populacji w wieku produkcyjnym przez stosunkowo nieliczne roczniki niżowe urodzone na przełomie wieków, nastąpi spadek liczebności populacji osób w wieku zdolności do pracy. W województwie kujawsko-pomorskim zmniejszy się ona do 2035 roku o około 17%. Jednocześnie zajądą istotne zmiany w strukturze zasobów pracy; zwiększy się poziom wykształcenia, ale wystąpią też niekorzystne raczej procesy starzenia się ludności w wieku produkcyjnym. W wyniku zmian struktury przestrzennej zasobów pracy należy spodziewać się wzrostu rozmiarów i natężenia dojazdów do pracy, szczególnie z okolic podmiejskich.

Potrzeby rozwoju gospodarczego wymuszą zwrócenie większej uwagi na problematykę zarówno intensywnego, jak i ekstensywnego wykorzystania zasobów pracy. Poziom aktywności zawodowej ludności jest niski i może ulec zwiększeniu, a procesowi temu będzie sprzyjał wzrost poziomu wykształcenia ludności. Dezaktywizująco mogą natomiast wpływać procesy starzenia się zasobów pracy, stąd też coraz większego znaczenia będą nabierały procedury zarządzania wiekiem w organizacjach gospodarczych. Problem ten nabiera szczególnej wagi również dlatego, że w warunkach niedoboru siły roboczej, rezerwuarem kapitału ludzkiego mogą stać się coraz sprawniejsze, coraz lepiej wykształcone i potrafiące przystosować się do zachodzących zmian technicznych i technologicznych najmłodsze roczniki wieku poprodukcyjnego.

## LITERATURA

- Begg D., Fischer S., Dornbusch R. (1997), *Ekonomia – mikroekonomia*, PWE, Warszawa.
- Dolny E., Meller J., Wiśniewski Z. (1998), *Popyt i pracodawcy na rynku pracy w Polsce*, UMK, Toruń 1998.
- Dolny E., Meller J., Wiśniewski Z. (1990), *Zarys polityki zatrudnienia*, PWE, Warszawa.
- Kryńska E., Suhecka J., Suhecki B. (1998), *Prognoza podaży i popytu na pracę w Polsce do roku 2010*, IPiSS, Warszawa.
- Kryńska E. (red.) (2007), *Praca – zatrudnienie – szkolenie*, IPiSS, Warszawa.
- Kwiatkowski E. (2002), *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Meller J. (1981), *Regionalne gospodarowanie zasobami pracy*, PWE, Warszawa.
- Pocztowski A. (1993), *Rozwój potencjału pracy jako problem zarządzania zasobami ludzkim w przedsiębiorstwie*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.

- Pocztowski A. (2003), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa.
- Unolt J. (1999), *Ekonomiczne problemy rynku pracy*, „Śląsk”, Katowice.
- Wiśniewski Z. (red.) (2007), *System przepływu informacji o rynku pracy w Toruniu*, Wydawnictwo UMK, Toruń.

## THE FUTURE OF THE LABOUR FORCE IN KUJAWSKO-POMORSKIE VOIVODSHIP

**A B S T R A C T.** The aim of this paper is to show a quantitative and qualitative changes that are going to take place in the population of working-aged people in the Kujawsko-Pomorskie Voivodship by the year 2035.

Attention has been given to a reduction in the number of population in working age and reduction of its share in general population of the region, the developing process of its masculinisation and aging and an increase in the liability of nonworking-age population, particularly in the post-working age.

In the coming period there will be a significant increase in people's education, which will favor an increase in the level of population's economic activity. There will be also significant change in the territorial distribution of labor resources within the province.

**K e y w o r d s :** labour market, labour force, working-age population.

