

Agnieszka Skowronek-Grądziel

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

ANALIZA NAKŁADÓW NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 1999-2007

INVESTMENTS IN THE ENVIRONMENT PROTECTION IN THE LOWER SILESIA REGION IN THE YEARS 1999-2007

Słowa kluczowe: Dolny Śląsk, ochrona środowiska, nakłady na ochronę środowiska

Key words: Lower Silesia, environment, environment protection

Synopsis. Zaprezentowano wyniki analizy kształtowania się nakładów inwestowanych w ochronę środowiska na Dolnym Śląsku w latach 1999-2007. Ustalono, iż w analizowanym okresie województwo dolnośląskie partycypowało w tym czasie 7-13% całkowitych kwot lokowanych w ochronę środowiska w Polsce. Najwyższy poziom środków ochronnych 722 mln zł odnotowano w roku 1999, najniższy – 341 mln zł w roku 2005. Ogólnie można stwierdzić, że tempo wzrostu inwestycji ochronnych na Dolnym Śląsku jest malejące – średnie roczne tempo spadku wynosi 6,7%. Również udział nakładów na ochronę środowiska w PKB z roku na rok ulega osłabieniu. Jeszcze w 1999 roku nakłady na ochronę środowiska stanowiły niemal 1,5% PKB, w roku 2006 wskaźnik ten wyniósł 0,67%. Proces dalszego rozwoju obszaru ochrony środowiska na Dolnym Śląsku będzie długofalowy, uzależniony od wolumenu środków przeznaczanych na ochronę środowiska, na poziom, którego wpływ będzie miał zarówno stopień rozwoju gospodarczego, jak i względy polityczne.

Wstęp

Ochrona środowiska jest ważną gałęzią polskiej gospodarki narodowej. W 2007 roku poziom środków przeznaczanych na ten sektor osiągnął wartość 0,64% PKB. Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska są wyższe od nakładów na edukację¹, czy ochronę zdrowia². Inwestycje ochronne zapobiegają degradacji środowiska, jak również oddziałują na wielkość i wzrost gospodarczy.

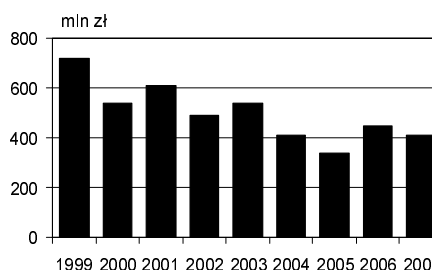
Badanie stanu ochrony środowiska: dynamiki zjawisk, śledzenie zachodzących zmian, obserwowanie kierunków i tendencji tych przemian na Dolnym Śląsku na tle pozostałych województw stało się zagadnieniem niezwykle interesującym i pożądanym z poznawczego punktu widzenia.

Wyniki analizy zebranych informacji posłużyły do opracowania ogólnych wniosków dotyczących ochrony środowiska na Dolnym Śląsku.

Analiza dynamiki inwestycji środowiskowych na Dolnym Śląsku w latach 1999-2007

Określenie poziomu ochrony środowiska na Dolnym Śląsku rozpoczęto od prezentacji dynamiki wielkości nakładów inwestowanych w ochronę środowiska od 1999 do 2007 roku³. Na podstawie histogramu (rys. 1) można stwierdzić, że poziom środków inwestowanych w ochronę środowiska na Dolnym Śląsku w analizowanych latach wykazuje duże i nieregularne zmiany w czasie.

Bardziej szczegółowe informacje uzyskano dzięki przeprowadzonej analizie dynamiki – tabela 1. Wielkość



Rysunek 1. Nakłady na ochronę środowiska na Dolnym Śląsku w latach 1999 do 2007, w cenach stałych z 1999 roku
Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS 2000-2007.

¹ Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w roku 2007 stanowiły 0,57% PKB.

² Nakłady inwestycyjne na ochronę zdrowia w 2006 roku wyniosły 0,35% PKB, a w 2005 – 0,36% PKB.

³ Wielkości nakładów inwestowanych w ochronę środowiska urealnione zostały odpowiednio skumulowanym wskaźnikiem inflacji na rok 1999.

Tabela 1. Analiza dynamiki nakładów na ochronę środowiska w województwie dolnośląskim w latach 1999-2007

| Lata | Urealnione nakłady [tys. zł] | Przyrosty absolutne [tys. zł] | | Przyrosty względne [tys. zł] | |
|------|------------------------------|-------------------------------|------------|------------------------------|------------|
| | | jednoprystawowe | łańcuchowe | jednoprystawowe | łańcuchowe |
| 1999 | 721 979,2 | x | x | x | x |
| 2000 | 546 165,7 | -175 814 | -175 814 | -24,3516 | -24,3516 |
| 2001 | 609 127,2 | -112 852 | 62 961,49 | -15,6309 | 11,52791 |
| 2002 | 494 017,2 | -227 962 | -115 110 | -31,5746 | -18,8975 |
| 2003 | 539 294,3 | -182 685 | 45 277,05 | -25,3034 | 9,165075 |
| 2004 | 41 5882,0 | -306 097 | -123 412 | -42,397 | -22,884 |
| 2005 | 340 652,9 | -381 326 | -75 229,1 | -52,8168 | -18,089 |
| 2006 | 448 574,9 | -273 404 | 107 922 | -37,8687 | 31,68094 |
| 2007 | 413 213,4 | -308 766 | -35 361,5 | -42,7666 | -7,88308 |

x oznacza, że wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe.

Źródło: opracowanie własne.

nakładów przeznaczanych na ochronę środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w dziewięciu poddanych analizie latach zmieniła się od 722 mln zł w roku 1999 do 413 mln zł w 2007 roku.

Najniższy poziom środków ochronnych 341 mln zł (nakłady na ochronę środowiska spadły wówczas w stosunku do roku 1999 o 381 mln zł – niemal o 53%) odnotowano w roku 2005, najwyższy – w 1999. Generalnie można stwierdzić, iż w stosunku do roku bazowego tempo wzrostu nakładów przeznaczanych na ochronę środowiska w województwie dolnośląskim jest malejące.

Analizując tempo zmian rok do roku w przypadku pięciu na osiem badanych wskaźników odnotowano spadek nakładów na ochronę środowiska. Najbardziej wydatki sfery środowiskowej obniżyły się w roku 2000 (176 mln zł, czyli poniżej 24%). Największy przyrost środków inwestowanych w ochronę środowiska odnotowano w roku 2006, wówczas w stosunku do roku 2005 (dotychczas najsłabszego) nakłady wzrosły o niemal 32%. Poddając całościowej ocenie zmiany wartości nakładów przeznaczanych na ochronę środowiska na Dolnym Śląsku ustalono, że średnio rokrocznie obniżane są o 38,5 mln zł⁴, zatem średnie roczne tempo spadku inwestycji ochronnych na Dolnym Śląsku wynosi niemal 7%⁵.

Środki przeznaczane na potrzeby środowiskowe zbadano również pod kątem udziałów województwa dolnośląskiego w całkowitych nakładach na ochronę środowiska w Polsce (tab. 2). Na Dolnym Śląsku inwestycje w ochronę środowiska stanowiły 7-13% całkowitych kwot lokowanych w ochronę środowiska w Polsce⁶.

Nakłady na ochronę środowiska (*per capita*) na tle poziomu Produktu Krajowego Brutto (*per capita*)

Pogłębiając zakres prowadzonych analiz zestawiono nakłady na ochronę środowiska przypadające na jednego mieszkańca województwa oraz PKB z poszczególnych województw również przeliczone *per capita*. Graficzną prezentację tych wartości ilustrują rysunki 2 do 5.

Tworząc macierz w oparciu o niskie, średnie i wysokie nakłady na ochronę środowiska oraz niskie, średnie i wysokie PKB badane województwa można podzielić na grupy, w ramach których:

- grupa I: PKB i nakłady na ochronę środowiska są niskie,
- grupa II: PKB jest niskie, a nakłady na ochronę środowiska są średnie,

⁴ Dla Polski wskaźnik ten wyniósł 352 869,6 mln zł.

⁵ Nakłady na ochronę środowiska w Polsce ogółem zmniejszają się co roku o 4,86%.

⁶ Największe udziały – niemal 20% – w całkowitych nakładach przeznaczanych na ochronę środowiska posiadały województwa mazowieckie (w roku 2000) i śląskie (w 2007 i 1999 roku); najmniejsze – ponad 1% w roku 2000 – województwo warmińsko-mazurskie.

Tabela 2. Udziały województwa dolnośląskiego w całkowitych nakładach na ochronę środowiska w Polsce w latach 1999-2007 [%]

| Lata | Udziały |
|------|---------|
| 1999 | 8,41 |
| 2000 | 9,15 |
| 2001 | 11,47 |
| 2002 | 11,63 |
| 2003 | 12,51 |
| 2004 | 9,62 |
| 2005 | 7,17 |
| 2006 | 8,31 |
| 2007 | 7,17 |

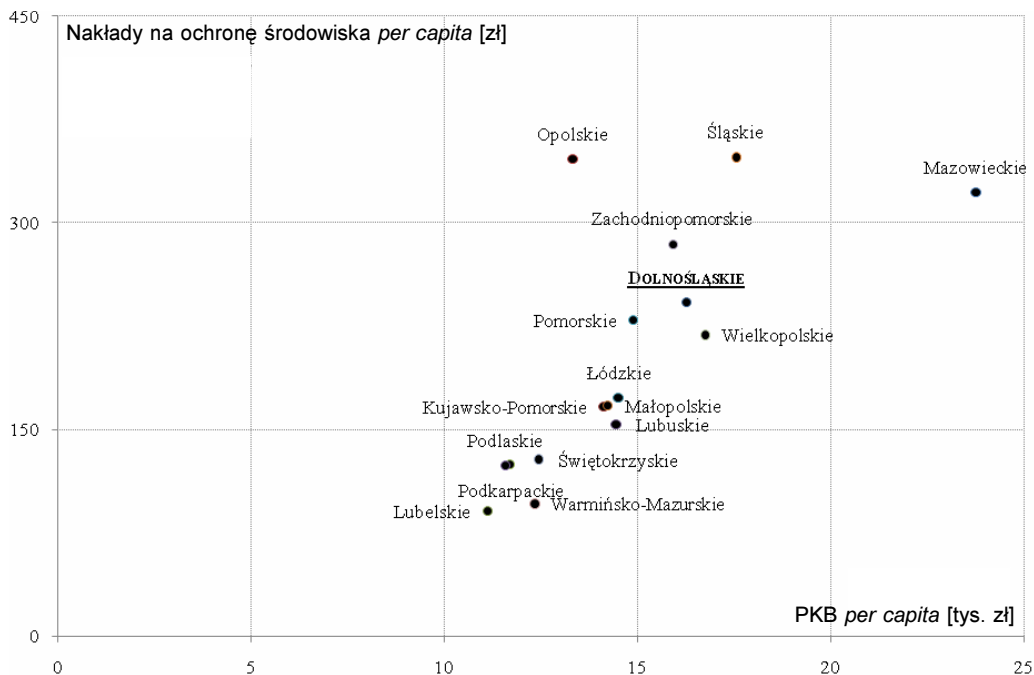
Źródło: opracowanie własne.

- grupa III: PKB niskie, nakłady na ochronę środowiska wysokie,
- grupa IV: PKB pośrednie, nakłady na ochronę środowiska niskie,
- grupa V: PKB i nakłady na ochronę środowiska są pośrednie,
- grupa VI: PKB pośrednie, nakłady na ochronę środowiska wysokie,
- grupa VII: PKB wysokie, nakłady niskie,
- grupa VIII: PKB wysokie, nakłady wysokie.

Wolumen nakładów inwestowanych w ochronę środowiska w ramach województw w analizowanych latach utrzymywał się w granicach ustalonych na wstępie klas:

- niskie nakłady na ochronę środowiska wynosiły do 150 zł na osobę rocznie,
- pośrednie: powyżej 150 do 300 zł,
- wysokie: powyżej 300 do 450 zł na osobę.

W przypadku PKB w kolejnych latach określano coraz większe wartości dla linii wyznaczających podział województw na poszczególne grupy, gdyż w miarę upływu czasu PKB rosło. W 1999 roku województwa zakwalifikowane zostały do sześciu grup (rys. 2). Najliczniejsze kategorie obejmowały województwa o niskim PKB i niskich lub pośrednich nakładach na ochronę środowiska. Województwa: opolskie (o niskim poziomie PKB *per capita*), śląskie (o średnim poziomie PKB *per capita*) i mazowieckie o wysokim poziomie PKB *per capita* cechował wysoki poziom nakładów na ochronę środowiska. Dolny Śląsk obok województw: zachodniopomorskiego i wielkopolskiego został zakwalifikowany do klasy, w której PKB i nakłady na ochronę środowiska były pośrednie.

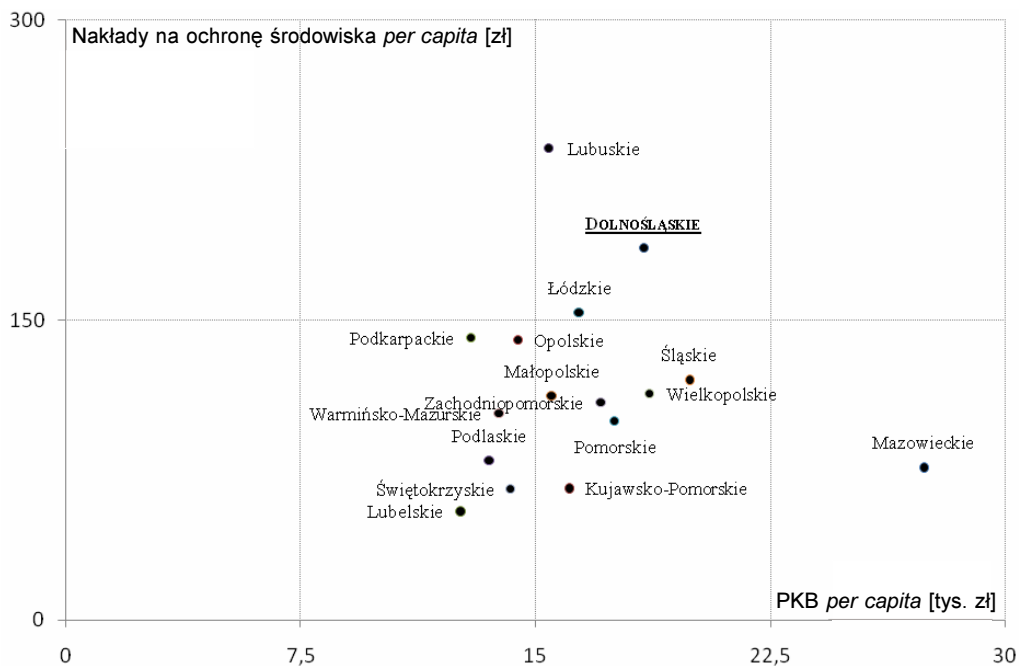


Rysunek 2. Nakłady na ochronę środowiska w województwach w 1999 roku, a PKB, per capita
Źródło: opracowanie własne.

W 2003 roku Dolny Śląsk nadal pozostawał w kategorii województw o pośrednich nakładach na ochronę środowiska i PKB (przeliczonych na jednego mieszkańca) (rys. 3). W badanym czasie przeważały obiekty o niskim poziomie środków inwestowanych na cele środowiskowe. Nie było żadnego województwa o wysokim wolumenie nakładów na ochronę środowiska. Wzrosła natomiast liczba województw, w których odnotowano spadek inwestycji – województwa: opolskie⁷, śląskie⁸ i mazo-

⁷ W województwie opolskim nakłady na ochronę środowiska w roku 2003 w stosunku do roku 1999 uległy zmniejszeniu o 61%.

⁸ W województwie śląskim spadek nakładów na ochronę środowiska w roku 2003 w stosunku do roku 1999 wyniósł 67%.



Rysunek 3. Nakłady na ochronę środowiska w województwach w 2003 roku, a PKB, per capita, urealnione w cenach stałych z 1999 roku

Źródło: opracowanie własne.

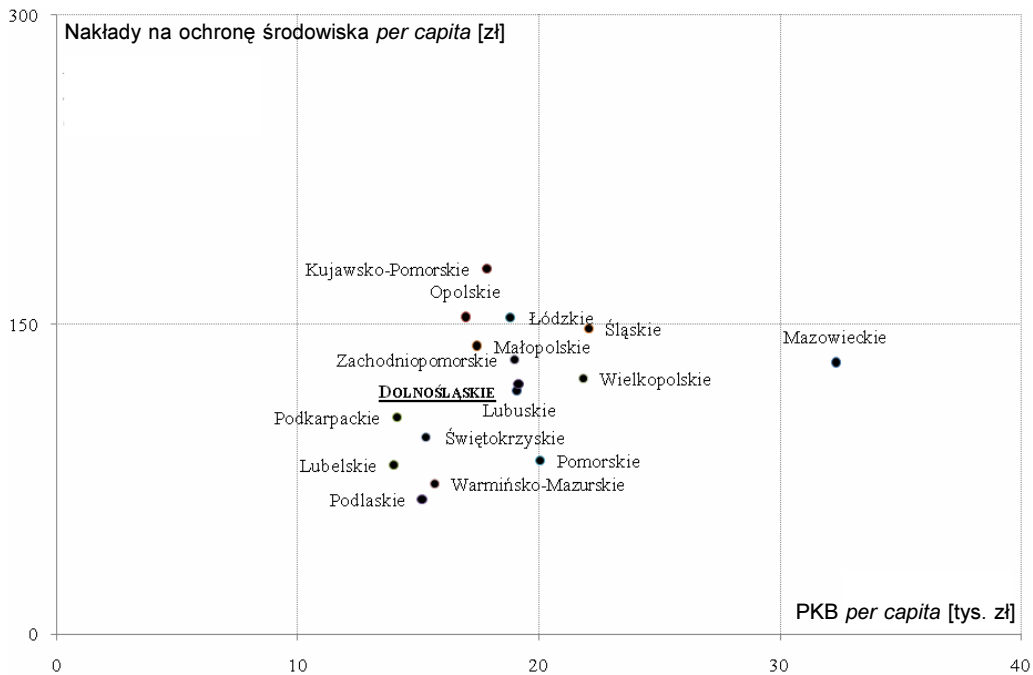
wieckie⁹, w poprzedniej analizie zakwalifikowane do kategorii wysokich nakładów, w 2003 roku cechował niski poziom kwot przeznaczanych na ochronę środowiska.

W trzecim roku analizy (w roku 2005 – rys. 4) najliczniejszą grupę stanowiły w Polsce województwa o niskich inwestycjach w ochronę środowiska i niskim PKB per capita, a wśród nich znalazł się Dolny Śląsk. Zaledwie trzy województwa (o niskim PKB na mieszkańca): kujawsko-pomorskie, łódzkie i opolskie zakwalifikowały się do kategorii jednostek terytorialnych o pośrednich nakładach na ochronę środowiska przypadających na jednego mieszkańca.

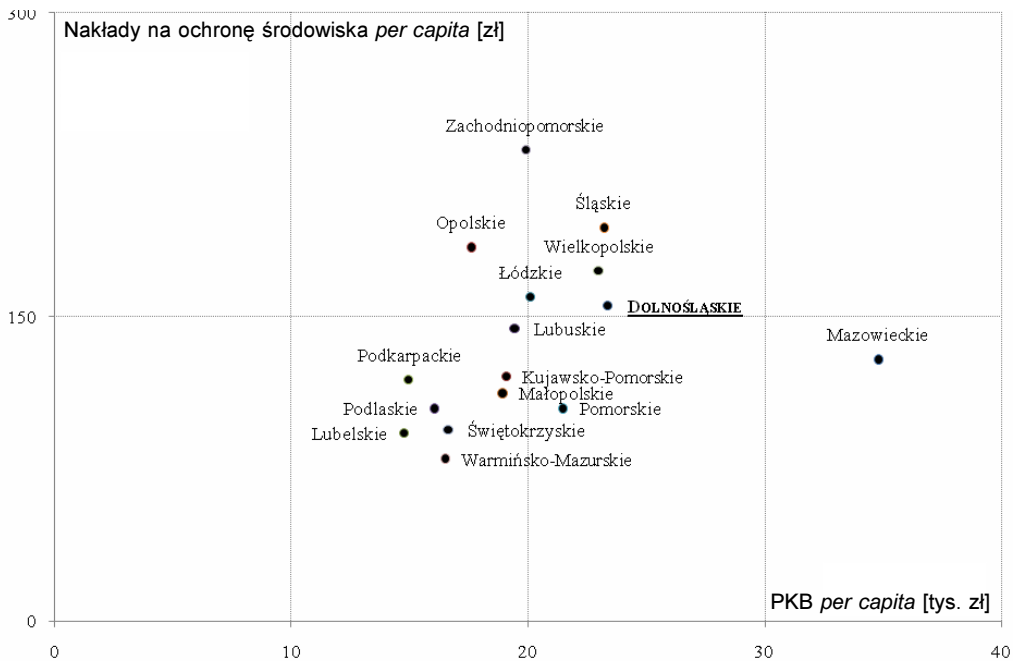
W ostatnim roku analizy – 2006 (rys. 5) – zwiększa się liczba obiektów z kategorii o pośrednich nakładach na ochronę środowiska. Dolny Śląsk, obok województw śląskiego i wielkopolskiego został zaklasyfikowany do grupy V (o pośrednim PKB i inwestycjach środowiskowych). Istotnym wskaźnikiem przydatnym do opisu stopnia rozwoju obszaru ochrony środowiska na Dolnym Śląsku okazała się miara wyrażająca nakłady na ochronę środowiska, jako odsetek PKB. Uporządkowanie analizowanych województw w latach 1999 i 2006, według malejącego udziału wydatków środowiskowych w PKB, w ramach wyznaczonych uprzednio kategorii (zależnych od wolumenu ochronnego i PKB per capita) prezentują tabele 3 i 4. W roku 1999 wskaźniki udziałów nakładów na ochronę środowiska w PKB przyjmowały wartości z przedziału od 0,8% (w przypadku województw z grupy I o niskim PKB i niskich nakładach na ochronę środowiska przypadających na jednego mieszkańca) do 2,6% (dla województwa opolskiego, w którym poziom PKB był niski, a wielkość środków na ochronę środowiska per capita wysoka). Mediana dla wszystkich analizowanych jednostek przyjęła wartość 1,19%.

W roku 2006 zaobserwowano ogólne osłabienie poziomu odsetka nakładów na ochronę środowiska w PKB. Wartość środkowa wyniosła 0,65%. Najwyżej w rankingu uplasowały się województwa z grupy II: zachodniopomorskie – 1,2% i opolskie – 1%, w których wolumen nakładów na ochronę środowiska był pośredni, a PKB niskie. Najniżej znalazło się województwo mazowieckie – 0,4%, gdzie PKB per capita było wysokie, a inwestycje w ochronę środowiska na jednego mieszkańca niskie. Szczegółowe zestawienie udziałów sektora ochronnego w PKB w latach 1999 do 2006 dla wojewódz-

⁹ W województwie mazowieckim w roku 2003 odnotowano nakłady na ochronę środowiska niższe w stosunku do roku 1999 o 76%.



Rysunek 4. Nakłady na ochronę środowiska w województwach w 2005 roku, a PKB, per capita urealnione w cenach stałych z 1999 roku
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5. Nakłady na ochronę środowiska w województwach w 2006 roku, a PKB, per capita urealnione w cenach stałych z 1999 roku
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Ranking województw według udziałów nakładów na ochronę środowiska w PKB w Polsce w 1999 roku [%]

| Kategorie | Województwa | Nakłady na ochronę środowiska, jako % PKB |
|---|-------------------------------|---|
| Grupa I: niskie PKB, niskie nakłady na ochronę środowiska | lubelskie | 0,8 |
| | warmińsko-mazurskie | 0,8 |
| | świętokrzyskie | 1,0 |
| | podkarpackie podlaskie | 1,1 1,1 |
| Grupa II: niskie PKB, pośrednie nakłady na ochronę środowiska | pomorskie | 1,5 |
| | kujawsko-pomorskie | 1,2 |
| | łódzkie | 1,2 |
| | małopolskie lubuskie | 1,2 1,1 |
| Grupa III: niskie PKB, wysokie nakłady na ochronę środowiska | opolskie | 2,6 |
| Grupa V: pośrednie PKB, pośrednie nakłady na ochronę środowiska | zachodniopomorskie | 1,8 |
| | dolnośląskie wielkopolskie | 1,5 1,3 |
| Grupa VI: pośrednie PKB, wysokie nakłady na ochronę środowiska | śląskie | 2,0 |
| Grupa VII: wysokie PKB, wysokie nakłady na ochronę środowiska | mazowieckie | 1,4 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Ranking województw według udziałów nakładów na ochronę środowiska w PKB w Polsce w 2006 roku [%]

| Kategorie | Województwa | Nakłady na ochronę środowiska, jako % PKB |
|---|--------------------------|---|
| Grupa I: niskie PKB, niskie nakłady na ochronę środowiska | warmińsko-mazurskie | 0,5 |
| | kujawsko-pomorskie | 0,6 |
| | lubelskie | 0,6 |
| | małopolskie | 0,6 |
| | podlaskie | 0,6 |
| | świętokrzyskie | 0,6 |
| | lubuskie podkarpackie | 0,7 0,8 |
| Grupa II: niskie PKB, pośrednie nakłady na ochronę środowiska | pomorskie | 0,5 |
| Grupa III: niskie PKB, wysokie nakłady na ochronę środowiska | zachodniopomorskie | 1,2 |
| | opolskie | 1,0 |
| Grupa V: pośrednie PKB, pośrednie nakłady na ochronę środowiska | łódzkie | 0,8 |
| | śląskie | 0,8 |
| | wielkopolskie | 0,8 |
| | dolnośląskie | 0,7 |
| Grupa VII: wysokie PKB, wysokie nakłady na ochronę środowiska | mazowieckie | 0,4 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Nakłady na ochronę środowiska w PKB na Dolnym Śląsku i w Polsce w latach 1999 do 2006 [%]

| Lata | Nakłady na ochronę środowiska jako % PKB | |
|------|--|--------|
| | Dolny Śląsk | Polska |
| 1999 | 1,49 | 1,4 |
| 2000 | 1,1 | 0,88 |
| 2001 | 1,21 | 0,79 |
| 2002 | 0,95 | 0,62 |
| 2003 | 1,01 | 0,61 |
| 2004 | 0,72 | 0,58 |
| 2005 | 0,62 | 0,61 |
| 2006 | 0,67 | 0,65 |

stwa dolnośląskiego i Polski zaprezentowano w tabeli 5. Z roku na rok analizowany wskaźnik podlega zmniejszeniu. Jeszcze w 1999 roku nakłady na ochronę środowiska stanowiły około 1,4% PKB. Śledząc dodatkowo kształtowanie się poziomu inwestycji związanych z ochroną środowisk w PKB w innych krajach Unii Europejskiej zaobserwowano między innymi następujące prawidłowości:

Państwa silniej rozwinięte gospodarczo od Polski, w których do ochrony środowiska od wielu lat przywiązuje się uwagę cechują znacznie słabsze zmiany badanego wskaźnika, np. w Szwecji¹⁰ w roku 2000 udział środków przeznaczanych na ochronę środowiska w PKB przez sektor gospodarczy wyniósł 0,47%, w 2003 – 0,41%, 2004 – 0,38%, 2005 – 0,39%; odpowiednio dla Belgii¹¹: 0,52, 0,50 i 0,53%, Hiszpanii: 0,17, 0,25, 0,26 i 0,31%. W przypadku Polski, czy Węgier¹² jeszcze w 2000 roku odsetek nakładów na ochronę środowiska w PKB wynosił ponad 1% (co dla rynków europejskich jest niezwykle wysoką wartością), w roku 2005 obniżył się do poziomu 0,6%.

¹⁰ Dane Eurostat.

¹¹ Dla 2005 roku brak danych.

¹² W roku 2000: 1,01%, w 2003: 0,66%, 2005: 0,64%.

Wnioski

Wnioskując przez analogię do wysoko rozwiniętych rynków europejskich można stwierdzić, iż Dolny Śląsk (także Polska) nie osiągnął jeszcze europejskich standardów wielkości kwot inwestowanych w ochronę środowiska – ekstensywne możliwości wzrostu sektora ochronnego (rozumiane jako wzrost wielkości kapitału ochronnego w PKB) nie zostały jeszcze w pełni wykorzystane. W przyszłych latach nakłady na ochronę środowiska na Dolnym Śląsku powinny wzrosnąć, cały proces uzależniony będzie od rozwoju gospodarczego, a wraz ze wzrostem PKB przyrosty inwestycji ochronnych PKB będą coraz wolniejsze.

Literatura

[<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>] 2009.04.20.
Ochrona środowiska 2008. 2000: GUS, Warszawa.
Roczniki statystyczne województwa dolnośląskiego 2000, 2004, 2006, 2007. 2000, 2004, 2006, 2007: GUS, Warszawa.

Summary

Environment protection has become one of the major fields of the Polish national economy. In the years 2007 the level of investment funds for environment protection reached a value of 0.64% of the Polish annual GDP. In the paper the state of the environment protection: dynamics of occurrence, progression monitoring, monitoring of directions and tendency of the changes within the Lower Silesia region have been interested.

Adres do korespondencji:

dr Agnieszka Skowronek-Grądziel
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Katedra Ekonomii i Zarządzania
Plac Grunwaldzki 24 A
50-363 Wrocław
e-mail: skowronek_gradziel@o2.pl