Mining Science – Mineral Aggregates, vol. 21(1), 2014, 17–26

www.gornictwoigeologia.pwr.wroc.pl

Mining Science
(previously Prace Naukowe Instytutu Górnictwa PWr., Górnictwo i Geologia)

ISSN 2300-9586
previously 0370-0798

Received January 30, 2014; reviewed; accepted March 24, 2014

województwo świętokrzyskie, zasoby, wydobycie, kruszywa, inwestycje drogowe

Maria BRYCH, Magdalena ROGOSZ [1]

ZASOBY I WYDOBYCIE KOPALIN SKALNYCH W ŚWIĘTOKRZYSKIEM W LATACH 2009–2013 WRAZ Z PROGNOZAMI ZAPOTRZEBOWANIA

Przedstawiono zmiany w bazie zasobowej i dynamikę wydobycia kopalin skalnych w Świętokrzyskiem w latach 2009–2013 z wyszczególnieniem najważniejszych producentów kruszyw i surowców dla przemysłu cementowego. Zestawiono szacunkowe zapotrzebowanie na kruszywo do budowy dróg, inwestycji kolejowych oraz budownictwa kubaturowego w najbliższych latach. Z uwagi na znaczące wydobycie wapieni i margli podano też prognozy zapotrzebowania na cement.

1. BAZA ZASOBOWA

Województwo świętokrzyskie jest jednym z ważniejszych regionów eksploatacji surowców mineralnych wykorzystywanych przede wszystkim w budownictwie. O znaczącej roli regionu decyduje pokaźna i zróżnicowana baza zasobów kopalin oraz dogodne położenie w południowej części centralnej Polski. Główne znaczenie mają złoża skał osadowych, stanowiące bazę surowcową dla przemysłu cementowego, wapienniczego oraz produkcji kruszyw. Województwo to ma znaczący udział w krajowym wydobyciu kopalin skalnych. Analizie poddano lata 2009–2012. Wtedy odnotowano wzrost z 32% do 37%, tj. z niemal 30 mln do około 40 mln Mg (tab. 1).

Z 505 udokumentowanych złóż wydobycie w 100 prowadzone jest przez 80 przedsiębiorców na podstawie koncesji udzielonych przez Marszałka województwa Świętokrzyskiego. Według uzyskanych danych, w pierwszym półroczu 2013 r. wydobyto około 14 mln Mg surowców skalnych, natomiast w drugim ponad 25 mln Mg.

[1] Poltegor-Instytut, Instytut Górnictwa Odkrywkowego, Wrocław
maria.brych@igo.wroc.pl magdalena.rogosz@igo.wroc.pl

Tab. 1. Wydobycie kopalin skalnych w Świętokrzyskiem (PIG-PIB, 2009–2013)
Tab. 1. Changes of rock raw materials output in Świętkorzyski region in 2009–2013

Wydobycie	KN	KD	PC	IB	WC	WW	GA	GC	PB	MS
	[tys. Mg]		[tys. m^3]		[tys. Mg]				[tys. m^3]	
2009	2275	14118	42	409	6524	9195	1094	11	–	47
2010	2629	19154	34	269	7008	11237	982	18	–	21
2011	3268	29025	33	286	8148	14748	1034	24	4	40
2012	2643	21917	33	328	7213	11049	1048	13	13	37
2013*	1646	19629	34	197	6479	11390	bd.	11	27	7

* dane Oddziału Geologii Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach
Objaśnienia symboli: KN, KD, PC…, MS umieszczono w tabeli 2

W tabeli 2 przedstawiono zmiany w zasobach złóż kopalin w ostatnich pięciu latach. W latach 2009–2012 notowany był stały przyrost geologicznych zasobów bilansowych, związany z dokumentowaniem nowych i powiększaniem istniejących zasobów. W 2013 roku zanotowano natomiast spadek zasobów geologicznych w stosunku do roku 2012, co mogło być spowodowane likwidacją kopalń (skreślenie z bilansu zasobów), eksploatacją oraz zmianą kryteriów bilansowości. W okresie 2009–2013 liczba udokumentowanych złóż wzrosła z 442 do 505, a złóż eksploatowanych wzrastała do 2012 roku z 116 do 133, a w 2013 roku zmalała do 103.

Analizie poddano surowce wiodące pod względem wydobycia i zasobów w województwie – kamienie łamane i bloczne oraz wapienie i margle do przemysłu wapienniczego i cementowego. Na podstawie tabeli 2 wnioskować można, że w analizowanym okresie 2009–2013 liczba udokumentowanych złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego wzrosła z 13 do 14, wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego z 41 do 45, natomiast dla kamieni łamanych i blocznych ze 133 do 142. Oprócz liczby udokumentowanych złóż w tabeli 2 zestawiono także szczegółowe zasoby bilansowe dla analizowanych trzech grup surowcowych.

Na rysunku 1 zaprezentowano zmiany w wielkości zasobów bilansowych w grupie omawianych kopalin. W ostatnim pięcioleciu zasoby geologiczne bilansowe: kamieni łamanych i blocznych wzrosły o 7,2%, wapieni i margli dla przemysłu cementowego wzrosły o 1%, a wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego zmalały o 3,4%. Ponadto w roku 2013 zasoby geologiczne bilansowe w stosunku do roku 2012 zmalały: kamieni łamanych i blocznych o 4,3%, wapieni i margli dla przemysłu cementowego o 1,7%, a wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego o 0,5%. Na rysunku 2 przedstawiono wydobycie dla wskazanych grup surowców skalnych. Za okres 2009–2013 zanotowano wzrost wydobycia kamieni łamanych i blocznych o 39,0% i wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego o 23,9% oraz spadek wydobycia wapieni i margli dla przemysłu cementowego o 0,7%.

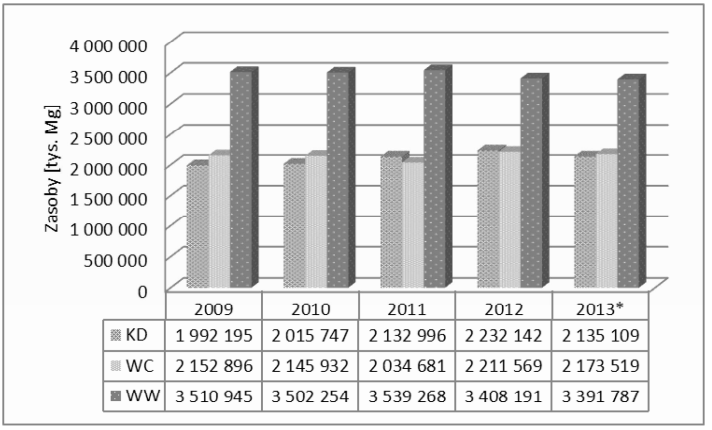
Tab. 2. Złoża i zasoby kopalin skalnych woj. świętokrzyskiego (PIG-PIB, 2009–2013)
Tab. 2. Changes of geological reserves of rock raw materials and number of deposits in Świętokrzyskie region in 2009–2013

Liczba złóż 2009		Zasoby 2009		Kopaliny	Liczba złóż 2010		Zasoby 2010	
udok.	eksploat.	bilansowe	przemysłowe		udok.	eksploat.	bilansowe	przemysłowe
162	44	615 349	27 329	KN [tys. Mg]	173	50	618 404	25 207
133	39	1 992 195	289 498	KD [tys. Mg]	127	44	2 015 747	306 901
5	1	6 658	336	PC [tys.m^3]	5	1	6 622	300
56	14	225 340	22 627	IB [tys.m^3]	57	14	225 694	22 451
13	4	2 152 896	431 045	WC [tys. Mg]	13	4	2 145 932	424 081
41	8	3 510 945	628 494	WW [tys. Mg]	41	8	3 502 254	647 007
8	2	172 852	49 119	GA [tys. Mg]	8	2	171 849	48 116
7	1	51 749	1 153	GC [tys. Mg]	7	1	51 731	1 135
4	1	4 191	825	PB [tys.m^3]	4	1	4 205	839
2	1	2 042	1 385	MS [tys.m^3]	2	1	2 021	1 364
2	–	8 773	–	IC [tys. Mg]	2	–	8 773	–
4	1	4 438	–	KW [tys. Mg]	4	–	4 438	–
3	–	8 353	–	PF [tys. Mg]	3	–	8 353	–
2	–	6 872	–	PS [tys. Mg]	2	–	6 872	–

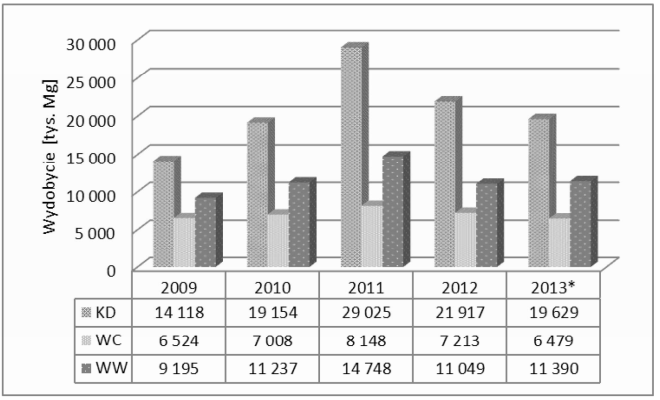
Liczba złóż 2011		Zasoby 2011		Kopaliny	Liczba złóż 2012		Zasoby 2012	
udok.	eksploat.	bilansowe	przemysłowe		udok.	eksploat.	bilansowe	przemysłowe
192	54	622 008	25 464	KN [tys. Mg]	199	53	629 852	24 206
145	48	2 132 996	314 073	KD [tys. Mg]	146	50	2 232 142	308 476
5	1	5 820	265	PC [tys.m^3]	6	1	6 523	227
61	12	229 282	19 514	IB [tys.m^3]	64	13	229 265	19 621
13	4	2 034 681	416 018	WC [tys. Mg]	14	4	2 211 569	408 868
42	8	3 539 268	656 549	WW [tys. Mg]	44	8	3 408 191	645 518
8	2	174 050	47 110	GA [tys. Mg]	8	2	173 045	50 655
7	1	51 718	1 122	GC [tys. Mg]	7	1	51 705	1 109
4	–	4 203	844	PB [tys.m^3]	4	–	4 478	–
3	1	2 101	1 324	MS [tys.m^3]	3	1	2 018	1 896
2	–	8 773	–	IC [tys. Mg]	2	–	8 773	–
4	–	44 438	–	KW [tys. Mg]	4	–	4 438	–
3	–	8 353	–	PF [tys. Mg]	3	–	8 353	–
2	–	6 872	–	PS [tys. Mg]	2	–	6 872	–

Kopaliny, surowce	Kopaliny	Liczba złóż 2013		Zasoby 2013	
		udok.	eksploat.	bilansowe	przemysłowe
piaski i żwiry	KN [tys. Mg]	206	34	628 239	22 625
kamienie łamane i bloczne	KD [tys. Mg]	142	42	2 135 109	286 251
piaski kwarcowe d/p cegły wapienno-piaskowej	PC [tys.m^3]	6	1	6 489	193
surowce ilaste ceramiki budowlanej	IB [tys.m^3]	66	9	214 932	14 321
wapienie i margle przemysłu cementowego	WC [tys. Mg]	14	3	2 173 519	389 056
wapienie i margle przemysłu wapienniczego	WW [tys. Mg]	45	10	3 391 787	634 129
gipsy i anhydryty	GA [tys. Mg]	brak		danych	
gliny ceramiczne	GC [tys. Mg]	8	2	51 694	1 098
piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych	PB [tys.m^3]	4	1	4 164	798
surowce do prac inżynierskich	MS [tys.m^3]	3	1	2 011	1 889
surowce ilaste do produkcji cementu	IC [tys. Mg]	2	–	8 773	–
kwarcyty ogniotrwałe	KW [tys. Mg]	4	–	4 438	–
piaski formierskie	PF [tys. Mg]	3	–	8 353	–
surowce szklarskie	PS [tys. Mg]	2	–	6 872	–

W 2013 roku wydobycie w stosunku do 2012 zmalało o 10,4% kamieni łamanych i blocznych, o 10,2% wapieni i margli dla przemysłu cementowego, natomiast w przypadku wapieni i margli przemysłu wapienniczego wzrosło o 3,1%.



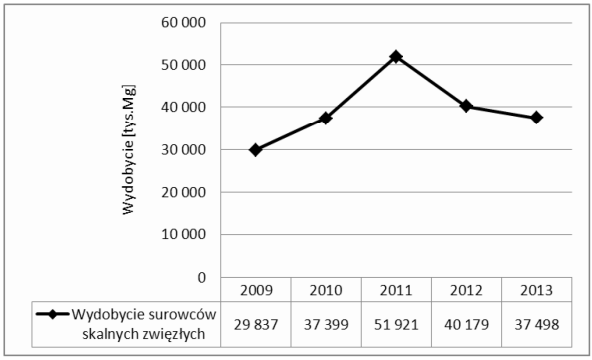
Rys. 1. Zasoby bilansowe kamieni łamanych i blocznych oraz wapieni i margli dla przemysłu cementowego i wapienniczego w woj. świętokrzyskim w latach 2009–2013 (PIG-PIB, 2009–2013)
Fig. 1. Changes of geological reserves of dimension and crushed stones, and limestones and marls for cement and lime industries in Świętokrzyskie region in 2009–2013 (PIG-PIB, 2009–2013)



Rys. 2. Wydobycie kamieni łamanych i blocznych, wapieni i margli dla przemysłu cementowego i wapienniczego w woj. świętokrzyskim w latach 2009–2013 (PIG-PIB, 2009–2013)
Fig. 2. Changes of mining output of dimension and crushed stones as well as limestones and marls in Świętokrzyskie region in 2009 2013 (PIG-PIB, 2009 2013)

Rekordowym pod względem wydobycia kopalin skalnych w województwie był rok 2011 (rys. 3), co wynikało z ogólnokrajowego wzrostu zapotrzebowania na kruszywa. Wydobycie wyniosło wówczas niemal 52 mln Mg. Tymczasem w 2013 roku wyeks-

ploatowano ponad 37 mln Mg, a wydobycie było zbliżone do poziomu 2010 roku. W porównaniu z 2012 rokiem wydobycie zmalało o 7%. Analizując okres pięcioletni – wydobycie zwiększyło się o około 26%. Jednym z podstawowych czynników wpływających na wzrost zapotrzebowania na kruszywo w 2011 roku była organizacja EURO 2012 oraz rozbudowa krajowej sieci autostrad i dróg ekspresowych, wspomagana środkami UE.



Rys. 3. Wydobycie kopalin skalnych zwięzłych woj. świętokrzyskim (PIG-PIB, 2009–2013)
Fig. 3. Structure of solid rock materials mining output in Świętokrzyskie region in 2009–2013

W tabelach 3–5 zestawiono przedsiębiorców z województwa z wyszczególnieniem eksploatowanych złóż według wielkości wydobycia wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego oraz kamieni łamanych i blocznych.

Tab. 3. Główni producenci wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego w woj. świętokrzyskim
Tab. 3. The most important producers of limestones and marls for lime industries in Świętokrzyskie region

Producent	2009	2010	2011	2012	2013	Złoże
	[tys. Mg]					
Nordkalk Sp. z o.o.	3 400	5 180	5 869	5 235	5 532	Ostrówka i Ołowianka
ZPW „Trzuskawica" SA	2 949	3 411	5 684	3 364	3 306	Trzuskawica
Lhoist Bukowa Sp. z o.o.	1 670	1 640	1 972	1 546	1 868	Bukowa
EGM Sp. z o.o.	555	564	726	599	543	Wierzbica
PGS „MINERAŁ" A. Widłak	281	222	257	214	66	Gnieździska – Góra Maćkowa
KW „Wierzbie" K. Stępień, R. Stępień	79	75	77	66	56	Wierzbie
SP „Kopaliny Mineralne"	9	8	15	17	19	Drugnia Rządowa 1
Nordkalk Sp. z o.o.	252	137	148	8	0	Chęciny-Wolica
Razem	9 195	11 237	14 748	11 049	11 390	

Tab. 4. Główni producenci wapieni i margli dla przemysłu cementowego w woj. świętokrzyskim
Tab. 4. The most important producers of limestones and marls for cement in Świętokrzyskie region

Producent	2009	2010	2011	2012	2013	Złoże
	[tys. Mg]					
Grupa Ożarów SA	3225	3534	4065	3628	3250	Gliniany-Duranów
Dyckerhoff Polska Sp. z o.o.	1650	1650	1746	1540	1657	Kowala
Lafarge Cement SA	1514	1726	2156	1833	1572	Leśnica-Małogoszcz
Lhoist Bukowa sp. z o.o.	135	98	182	212	–	Bukowa
Razem	6524	7008	8148	7213	6479	

W zestawieniu przedsiębiorców o największym wydobyciu wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego liderami są Nordkalk sp. z o.o. (złoże Ostrówka i Ołowianka, wydobycie 5532 tys. Mg) oraz Grupa Ożarów SA (złoże Gliniany-Duranów, wydobycie 3250 tys. Mg).

Przodującym przedsiębiorcą w eksploatacji kamieni łamanych i blocznych w latach 2009–2013 były Kopalnie Dolomitu SA w Sandomierzu o wydobyciu w 2013 roku ok. 4700 tys. Mg. Ich udział w wydobyciu kamieni łamanych i blocznych w województwie wyniósł 24%. W 2013 roku ze złoża Budy wydobyto 2261 tys. Mg skał węglanowych do produkcji kruszyw.

Tab. 5. Główni producenci kamieni łamanych i blocznych w woj. świętokrzyskim
Tab. 5. The most important producers of dimension and crushed stones in Świętokrzyskie region

Producent	2009	2010	2011	2012	2013	Złoże
	[tys. Mg]					
Kopalnie Dolomitu SA	3270	4142	5649	4831	4695	Budy, Jurkowice, Piskrzyn, Wymysłów
KKSM SA	2376	2532	3936	2410	2300	Winna, Jaźwica, Laskowa Góra
Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o.	1248	1495	2647	2236	2212	Kowala Mała, Radkowice Podwole, Radkowice Podwole Północ
KW „Morawica" SA	1454	2032	2518	1780	1652	Morawica III
„Georyt" – K.Witkowski	–	398	2043	2128	1261	Łagów II
PCC Silicium SA	634	1221	1614	1057	1022	Bukowa Góra
KG „Kamienna Góra" Sp. z o.o.	493	1211	2477	1268	955	Celiny I
KŚ Sp. z o.o.	614	897	815	794	826	Wszachów I
Kruszywa Pietrzak Sp.j.	447	549	798	868	788	Nowy Staw
PROBUDEX PPB-H Sp. z o.o.	638	1518	1247	821	712	Łagów V
Eurovia Kruszywa SA	1129	1033	1135	895	654	Wiśniówka
Przedsiębiorcy z wydobyciem do 600 tys. Mg	1815	2126	4146	2829	2552	
Razem	14 118	19 154	29 025	21 917	19 629	

2. PERSPEKTYWY INWESTYCYJNE

Wobec tak zróżnicowanych zasobów województwa świętokrzyskiego prześledzono prognozy zapotrzebowania na surowce skalne na najbliższe lata. Największą część kruszyw produkowanych w Polsce pochłaniają inwestycje drogowe. Według prognoz zapotrzebowania (Brych i in. 2013, Kozioł, Galos red. 2013), łącznie zużywano tu 80% kruszyw łamanych, w tym 33% zużycia przypada na inwestycje w zakresie dróg krajowych pod zarządem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, zaś 46% przypada na inwestycje w sieci dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Tylko 5% zapotrzebowania na kruszywa stanowią inwestycje w sieci tras kolejowych. Tak niska chłonność wynika przede wszystkim z małej liczby przedsięwzięć budowlanych planowanych i realizowanych na trasach kolejowych. Ponadto przewidywane zużycie materiałów skalnych na jeden kilometr trasy kolejowej wynosi około 10 tys. Mg, co przy zapotrzebowaniu na budowę 1 km drogi autostradowej (około 40 tys. Mg kruszywa), czy drogi ekspresowej (blisko 38 tys. Mg) stanowi około 25% zapotrzebowania.

Zużycie kruszyw w budownictwie kubaturowym stanowi około 15% łącznego zapotrzebowania krajowego. Największą chłonność wykazuje województwo mazowieckie i wielkopolskie, województwa mało zasobne w surowce do produkcji kruszyw. W latach 2014–2020 główne inwestycje w sieci dróg krajowych przewidziane są w województwach mazowieckim (18% w odniesieniu do zapotrzebowania krajowego) oraz lubelskim i zachodniopomorskim (po 12%). Spośród inwestycji o największym zapotrzebowaniu na kruszywo w województwie mazowieckim, wymienić należy trasę S7 z wyłączeniem jedynego zrealizowanego odcinka Grójec–początek obwodnicy Radomia (łącznie 212 km), jak również planowane inwestycje na trasach: S12 (102 km), S8 (87 km) oraz S17 (niemal 80 km). Aktualnie najmniejsze szanse na realizację w perspektywie 2020 roku, wydaje się mieć autostradowe połączenie Warszawy ze wschodnią granicą kraju. Równolegle do planowanej A2 zlokalizowana jest bowiem krajowa droga nr 2, a średni ruch dobowy pojazdów jest blisko o połowę mniejszy na trasie Siedlce–Kukuryki niż np. na odcinku S17 Warszawa–Lublin, uznawanego za priorytetowy.

W województwie lubelskim, oprócz wątpliwej do realizacji w perspektywie lat 2014–2020 trasy A2, zapotrzebowanie na kruszywo dla dróg krajowych kształtują również inwestycje na trasach: S12 (90 km), S17 (160 km) oraz S19 (200 km). W woje-wództwie zachodniopomorskim głównymi planowanymi inwestycjami są trasy nr 6 (200 km), S11 (83 km) oraz S10 (140 km).

Należy zauważyć, że ww. województwa nie posiadają własnej bazy zasobowej surowców do produkcji kruszyw. Dobrze zaplanowana realizacja transportu kruszyw dla planowanych inwestycji będzie ważnym czynnikiem określającym czy do budowy zastosowane zostaną surowce z polskich złóż, czy też (szczególnie w przypadku województw lubelskiego i zachodniopomorskiego) surowce importowane. Wobec

znacznej rocznej nadpodaży kruszyw w województwach dolnośląskim, świętokrzyskim czy małopolskim i opolskim, wydaje się ważne dobre przygotowanie tras (szczególnie kolejowych) dla dostawców.

Z pozostałych znaczących inwestycji na dogach krajowych, zlokalizowanych w bliskiej odległości od regionu świętokrzyskiego, wymienić można ukończenie trasy A1; do realizacji pozostał odcinek ponad 100 km Piotrków Trybunalski–węzeł Pyrzowice. Wciąż wiele nieukończonych odcinków znajduje się, oprócz wspomnianego regionu mazowieckiego, na pozostałej długości trasy S7 w Małopolsce, gdzie pozostało do realizacji 70 km w województwie, podczas gdy w świętokrzyskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim po ok. 40 km trasy. Inwestycją planowaną do rozpoczęcia w najbliższym czasie są odcinki drogi S8 na granicy województw mazowieckiego (40 km) i podlaskiego (45 km).

W ostatnim czasie obserwowany jest dynamiczny wzrost inwestycji hydrotechnicznych. Oszacowanie ich chłonności jest jednak trudne ze względu na zróżnicowane warunki poszczególnych przedsięwzięć. Szczegółowe informacje o planowanych inwestycjach w perspektywie lat 2014–2020 nie są jeszcze udostępniane, można jednak przypuszczać, że główne inwestycje realizowane będą na odcinkach dolnej Odry i dolnej Wisły, tj. modernizacja drogi wodnej oraz budowli hydrotechnicznych (Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r.). Planowana jest również dalsza rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci, a na południu kraju – modernizacja Kanału Gliwickiego i drogi wodnej górnej Wisły.

Wapienie i margle do produkcji cementu stanowią jedną z wiodących kopalin województwa świętokrzyskiego. Wydobycie surowców dla cementowni w latach 2009–2013 w regionie wynosiło od 6,5 do ponad 8 mln Mg rocznie, natomiast roczna produkcja cementu 4,5–6 mln Mg. W odniesieniu do prognozowanego rocznego zużycia cementu w regionie, bliskiego 0,5 mln Mg, oznacza to dużą nadprodukcję. Nadwyżkę tę można kierować do pozostałych województw, szczególnie do najbliższych – mazowieckiego, podkarpackiego i małopolskiego.

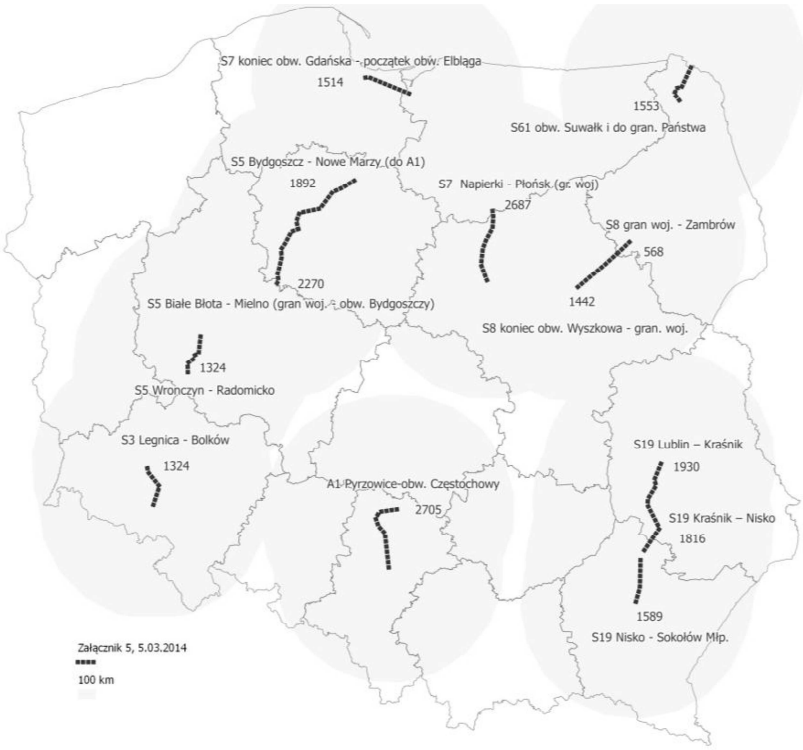
Województwo wykazuje nadwyżkę zdolności produkcyjnej kruszyw w odniesieniu do zapotrzebowania regionu. Roczne zapotrzebowanie na kruszywa drogowe, kolejowe i dla budownictwa kubaturowego wszystkich rodzajów inwestycji (zakładając ich realizację do 2020 r.) kształtuje się na poziomie 3 mln Mg. Oznacza to, że 90% wielkości produkcji kierowane może być na budowę dróg w innych częściach kraju.

3. INWESTYCJE W SIECI DRÓG KRAJOWYCH W 2014 ROKU

Strategiczne inwestycje w sieci dróg krajowych określa Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2011–2015. Ostatnia zmiana wprowadzona Uchwałą Rady Ministrów dnia 4 marca 2014 r., dotyczy załącznika, określającego jakie odcinki będą realizowane w perspektywie finansowej UE 2014–2020. Od czasu powstania

„Programu" załącznik ten jest nowelizowany po raz trzeci i każda kolejna wersja dopuszcza zapisane w nim odcinki do procedur przetargowych w określonym czasie. Załącznik 5, który został opublikowany 1 października, a następnie uaktualniony 10 grudnia 2013 r., określa listę inwestycji, dla których postępowania przetargowe na wybór wykonawców robót mogły być dokonane w tym roku. Przywołana nowelizacja określa listę inwestycji, dla których postępowania przetargowe mogą zostać wszczęte w 2014 roku. Odcinki dróg z tej listy przedstawia rysunek 4.

W odniesieniu do planów Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, które stanowiły podstawę do obliczania zapotrzebowania na kruszywo do budowy sieci dróg krajowych, jest to jedynie 13% inwestycji docelowych. Łączne zapotrzebowanie inwestycji wg danych znowelizowanego załącznika wynosi 22 mln Mg kruszyw, w tym 1,8 mln Mg kruszywa na warstwy ścieralne.



Rys. 4. Inwestycje w sieci dróg krajowych wraz z zapotrzebowaniem na kruszywa [tys. Mg] (Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2011–2015, załącznik 5)
Fig. 4. Domestic roads investments with estimated aggregates demand, in 1000 Mg (according to Appendix 5 to Transport Development Strategy)

4. PODSUMOWANIE

- W ostatnich pięciu latach wydobycie zwięzłych kopalin skalnych w województwie świętokrzyskim odznaczało się 26% dynamiką wzrostu.
- W latach 2009–2012 odnotowano znaczny wzrost zasobów geologicznych bilansowych. Przyrost zasobów następował wówczas mimo rosnącego wydobycia; w 2013 roku uwidoczniło się zmniejszenie zasobów.
- W regionie tym działają dwie największe w kraju kopalnie wapieni dla przemysłu wapienniczego o wydobyciu w 2013 roku – Miedzianka na złożu Ostrówka 5,5 mln Mg i Ołowianka oraz Trzuskawica – 3,3 mln Mg.
- Województwo świętokrzyskie wykazuje znaczną nadwyżkę produkcyjną kruszyw łamanych. Roczne zapotrzebowanie w regionie na te surowce do 2020 r., będzie kształtować się na poziomie 1,3–3 mln Mg, przy możliwościach wydobywczych zakładów górniczych rzędu 30 mln Mg/rok.
- Łączne zapotrzebowanie dla inwestycji w zakresie dróg krajowych, dla których postępowania przetargowe mogą zostać rozpoczęte w 2014 roku, wynosi 22 mln Mg kruszyw, z czego 1,8 mln Mg to kruszywa wysokiej jakości.

LITERATURA

BRYCH M., GRZEŚKOWIAK A., PATLA S., ROGOSZ K., ROGOSZ M., NIEĆ, M., KAWULAK M., SALAMON E., MACHNIAK Ł., 2013, *Scenariusze technologiczne pozyskiwania i zagospodarowania surowców skalnych w województwie świętokrzyskim*, Wyd. Poltegor-Instytut, Wrocław.

Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. z perspektywą do 2030 roku, projekt oddany do konsultacji społecznych.

KOZIOŁ W., GALOS K. (red.), 2013, *Scenariusze zapotrzebowania na kruszywa naturalne w Polsce i w poszczególnych jej regionach*, Wyd. Poltegor-Instytut, Wrocław.

PIG-PIB, 2009–2013, *Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2009, 2010, 2011, 2012*, Warszawa.

Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2011–2015, uchw. Rady Ministrów 25.01.2011 r., ostatnia zm. 4.03.2014 r.

ROCK RAW MATERIALS RESOURCES AND OUTPUT IN ŚWIĘTOKRZYSKIE REGION IN 2009–2013 WITH DEMAND FORECASTS

The changes in rock raw materials reserves in Świętokrzyskie region in 2009–2013 have been presented in the paper. The most important producers have been listed and the dynamics of rock raw materials exploitation for aggregate and cement production have been discussed.

Aggregate demand for domestic and local road infrastructure, railway infrastructure and construction industry investments have been presented. As extraction of limestones and marls for the cement industry is significant in the region, foreseen consumption of cement have been pointed out.