



**Polski Związek
Producentów Kruszyw**
Polish Aggregates Producers Association

Rola i znaczenie kruszyw w krajowej gospodarce

Łukasz Machniak

Polski Związek Producentów Kruszyw

Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami, AGH w Krakowie

Rynek kruszyw w liczbach



Wielkość produkcji kruszyw łamanych
85 mln ton



Wielkość wydobycia piasku i żwiru
185 mln ton



Powierzchnia działalności
41 tys. ha



Zakres działalności
Cały kraj



Liczba miejsc wydobycia
220 + 2500



Liczba pracowników
19 + 4 (tysiące)



Przychód netto
6,0 – 7,0 mld zł



Miejsce w UE
3



Co wie sztuczna inteligencja?

Kruszywa odgrywają ważną rolę w wielu dziedzinach, szczególnie w **budownictwie i inżynierii lądowej**. Są to nieorganiczne, granulowane materiały, które stanowią składnik mieszanki betonowej, asfaltowej, zaprawy, czy podłoża drogowego.

Pojawia się 5 przykładów.....

Wniosek: Kruszywa odgrywają **kluczową rolę** w budownictwie i inżynierii lądowej. Ich właściwości mechaniczne, termiczne i wodoszczelne **mają decydujący** wpływ na trwałość, nośność i stabilność konstrukcji. Ponadto, kruszywa dekoracyjne dodają estetyki i **wyjątkowego charakteru** różnym powierzchniom.



Odpowiedź

Rola - **kluczowa**

Znaczenie - **decydujące**

Znaczenie - **wyjątkowe**

.....kruszyw w krajowej gospodarce



„Dzwoni ten Pan od kamieni”



Kruszywo – ziarnisty materiał stosowany w **budownictwie**. Kruszywo może być naturalne, sztuczne lub z recyklingu

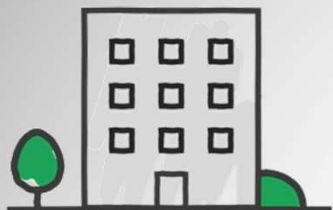
Norma PN-EN 12620



Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl




Budownictwo kubaturowe

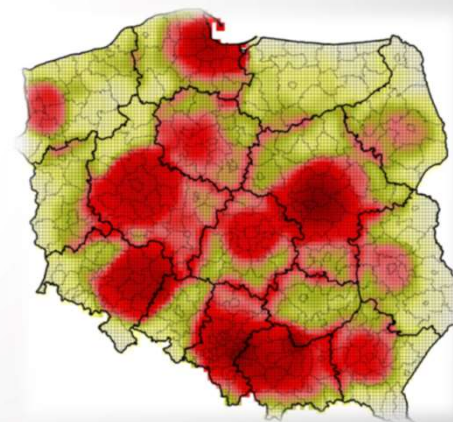
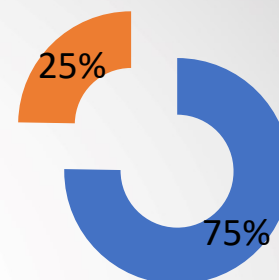


54-60 mln ton kruszyw/rocznie

👍 45-50 mln m² PU łącznie budownictwa kubaturowego

👍 75% udziału budownictwa mieszkaniowego

👍 1,2 tony kruszyw/1 m² PU   



Budownictwo kubaturowe

Wyszczególnienie	suikzp %	mpzp %	średnio %	pow_brutto ha	pow_zajęta ha	pow_netto ha
zabudowa wielorodzinna	0,9	1,3	1,1	344 000	40 000	~300 000
zabudowa jednorodzinna	11,3	12,9	12,1	3 800 000	300 000	~3 500 000
zabudowa zagrodowa	8,4	6,9	7,7	2 400 000	530 000	~1 900 000
usługi komercyjne	2,9	3,4	3,2	1 000 000		
usługi publiczne	1,6	1	1,3	400 000		
infrastruktura produkcyjna, techniczna, komunikacyjna	6,5	9,9	8,2	2 550 000		
użytkowanie rolnicze	39,9	42,2	41,1	12 850 000		
zieleń i wody	19,8	22,4	21,1	6 600 000		
inne	8,7	0	4,4	1 350 000		

20% powierzchni kraju – 150 mln mieszkańców

11,5 mld ton żwiru

50 mld ton zasobów bilansowych

20 mld ton zasobów bilansowych dostępnych



Budownictwo drogowe



50-55 mln ton kruszyw*/rocznie



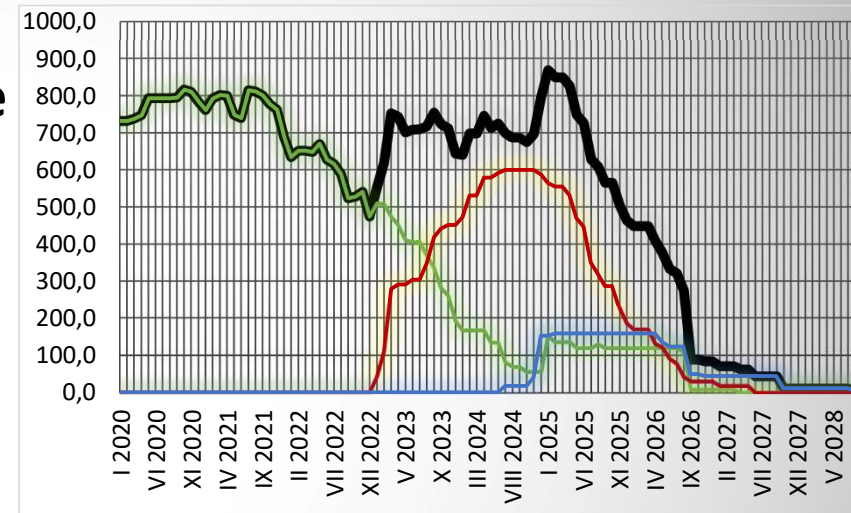
Nakłady inwestycyjne GDDKiA – 15-18 mld zł



Nakłady inwestycyjne JST – 20-24 mld zł



1,2-1,3 mln ton/1 mld zł



* bez piasku (pospółki) na nasypy, wymianę gruntu, itp.

Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl

Budownictwo kolejowe



Zdolność produkcyjna I/1: 2,0 – 4,0 mln ton



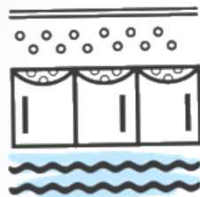
Ambitne plany inwestycyjne (CPK)



Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl

Inne segmenty



30 lat w łańcuchu wartości i dostaw



4,3 mld ton



1,4 mld ton



Jaka wartość budownictwa?



5,2% krajowego PKB to produkcja budowlano-montażowa



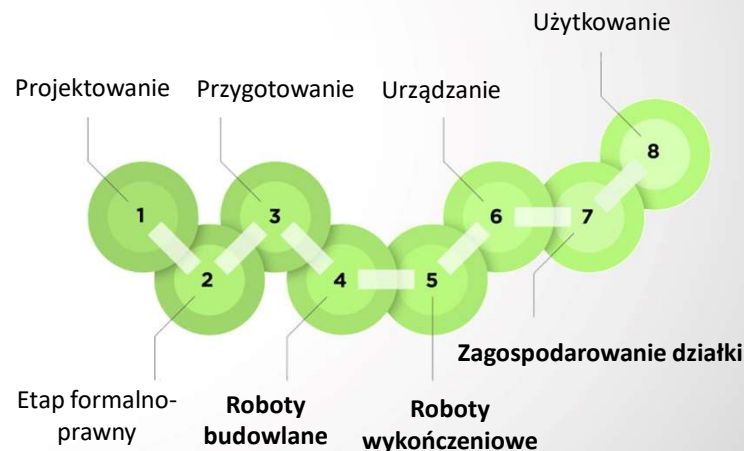
Po uwzględnieniu powiązań z innymi branżami, krajowe budownictwo generuje nawet **12% - 15%**. To oznacza, że wzrost nakładów na inwestycje budowlane o daną kwotę, ostatecznie przekłada się na dwa - trzy razy większy efekt dotyczący wartości PKB



kruszywa są elementem łańcucha wartości



....oraz łańcucha dostaw







Źródło: NBP, Forsal

Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl

....i jeszcze wartości niematerialne

-  Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
-  Czas i komfort podróżowania,
-  Poprawa warunków i standardów życia,
-  Dostęp do usług publicznych (przedszkola, żłobki, szkoły).

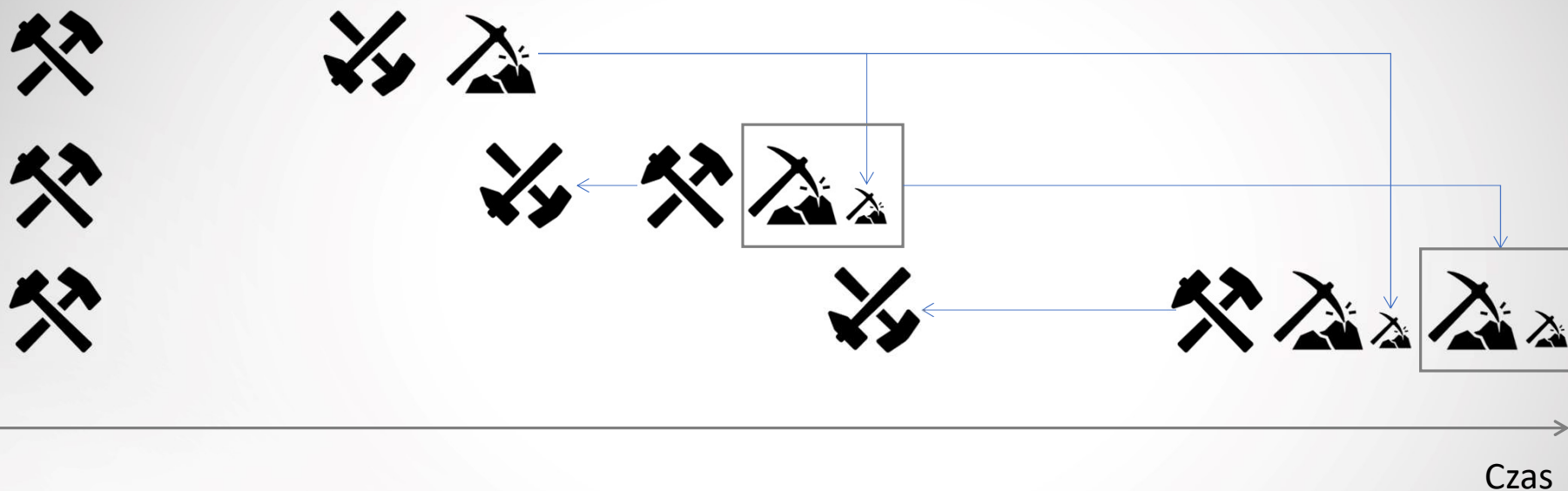


Źródło: NBP, Forsal

Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl

Rola i znaczenie kopalń



Rola i znaczenie kopalń



Powierzchnia działalności
41 tys. ha



0,8MWp/1ha



Największa farma 204 MWp (docelowo 290 MWp)



Potencjał (8 000 MWp/20%), wyższa sprawność, korzyści









www.instsani.pl



Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl

Podsumowanie

-  Kruszywa to podstawowy wyrób budowlany
-  7,1 ton/osobę w PL (średnia UE – 6 ton/osobę)
-  Główne docelowe segmenty: budownictwo drogowe i kubaturowe
-  Główne pośrednie segmenty: beton towarowy (45 mln ton) , MMA (20 mln ton), prefabrykacja betonowa (8 mln ton) , betonowe elementy nawierzchni (11 mln ton), suche mieszanki (3 mln ton)
-  Utrzymanie liczby miejsc podaży
-  Potencjał wykorzystania zajętej powierzchni



Dziękuję za uwagę



Polski Związek Producentów Kruszyw
Polish Aggregates Producers Association

www.KRUSZPOL.pl