



IGSMiE
PAN

Potencjał surowcowy Polski z uwzględnieniem regionu pomorskiego

Autorzy: Katarzyna Guzik (IGSMiE PAN)
Anna Burkowicz (IGSMiE PAN)
Alicja Kot-Niewiadomska (Polskie
Stowarzyszenie Wyceny Żłóż Kopalin/IGSMiE)

XVIII Konferencja Nowoczesne Kopalnie Żwiru i Piasku
Gdańsk, 26-28 maja 2025



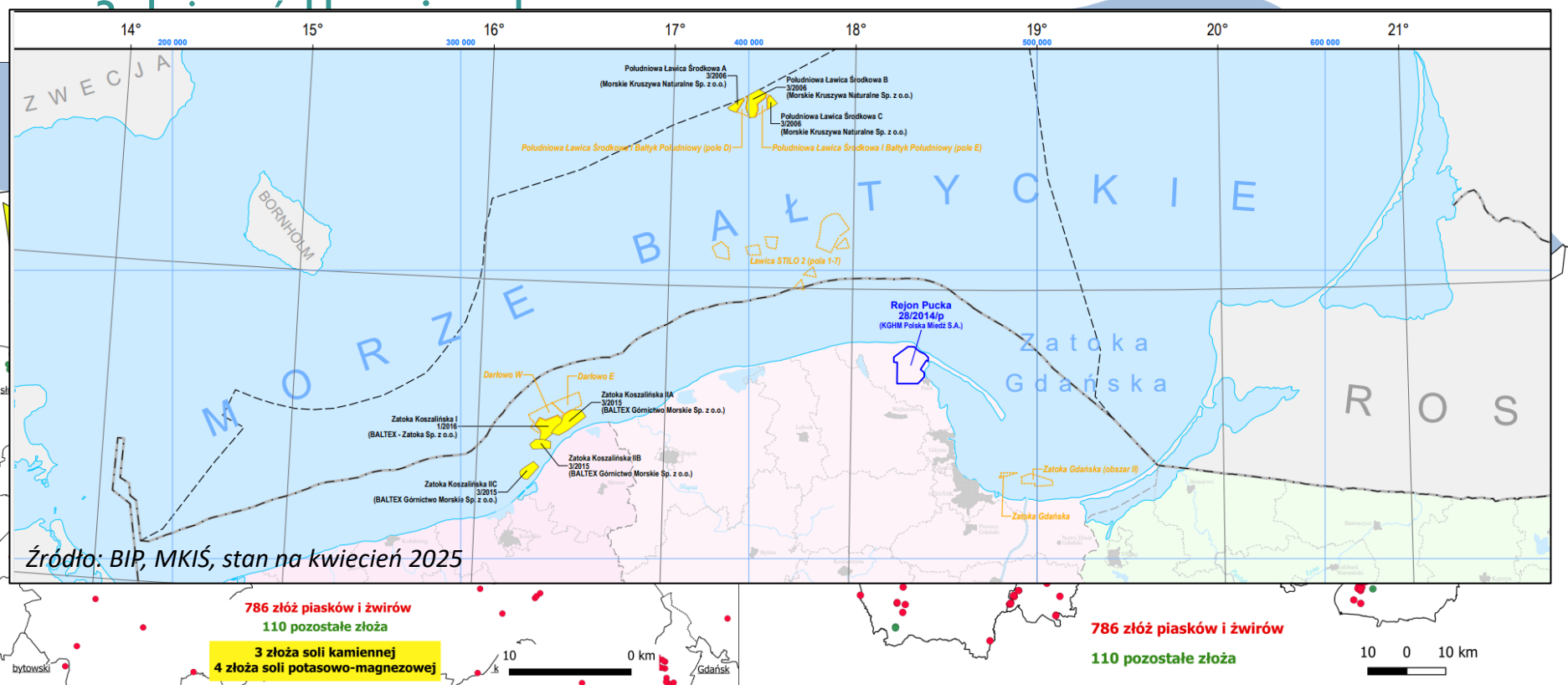
- ❑ W 2023 r. w granicach województwa pomorskiego udokumentowanych było łącznie **889 złóż kopalin**, w tym **786 złóż piasków i żwirów (164 czynne kopalnie)**
- ❑ Ponadto:
 - 29 złóż kredy (brak czynnych kopalń),
 - 26 złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej (2 czynne kopalnie),
 - 21 złóż torfów (4 czynne kopalnie),
 - 9 złóż bursztynów (brak czynnych kopalń),
 - 4 złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej (brak czynnych kopalń),
 - 2 złoża piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych (1 czynna kopalnia),
 - 2 złoża gładów narzutowych oraz po 1 złożu piasków szklarskich i formierskich (brak czynnych kopalń).



Wprowadzenie

3 / 30

- 3 złoża soli kamiennej
- 4 złoża soli potasowo-magnezowych (koncesja poszukiwawcza KGHM, złożo Mieroszyno)



Źródło: stan na 31.12.2023, BZZK 2024



Wprowadzenie

4 / 30

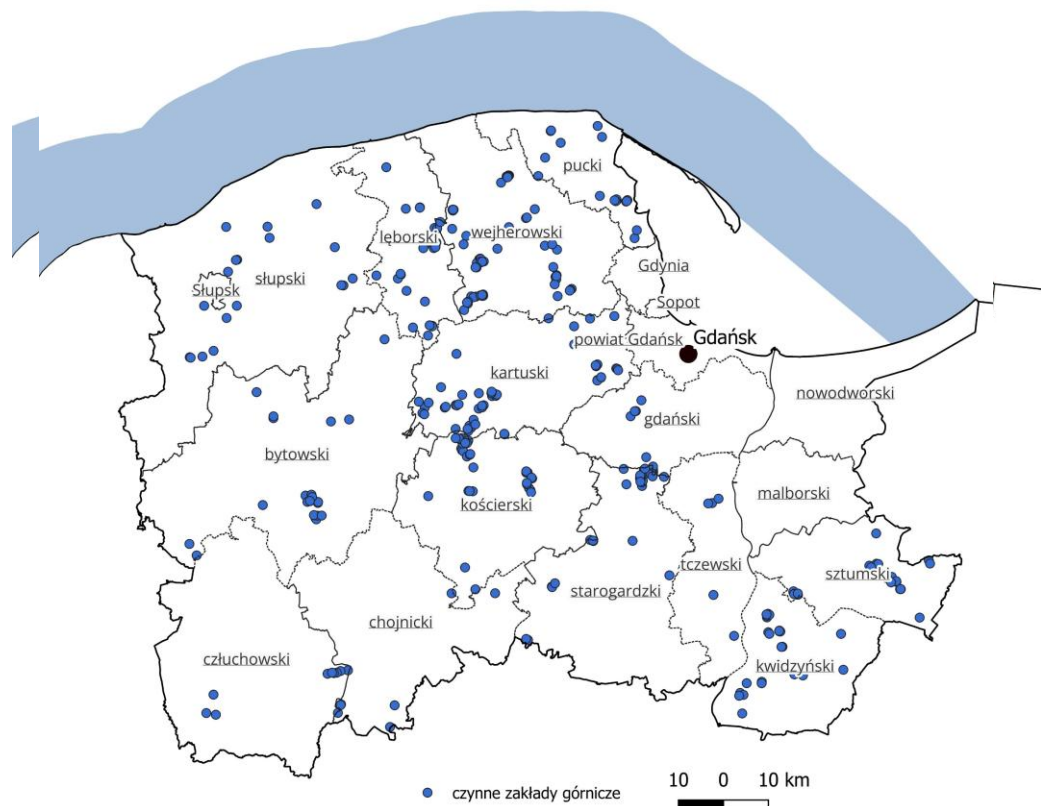
Krajowe złoża piasków i żwirów

- ❑ **Zasoby bilansowe: 21 132 mln t**
- ❑ **Liczba udokumentowanych złóż: 11 117**
- ❑ **Wielkość wydobycia: 167 078 tys. t**

Województwo pomorskie:

- ❑ **Zasoby bilansowe: 1 341 mln t**
- ❑ **Liczba udokumentowanych złóż: 786**
- ❑ **Wielkość wydobycia: 18 850 tys. t**

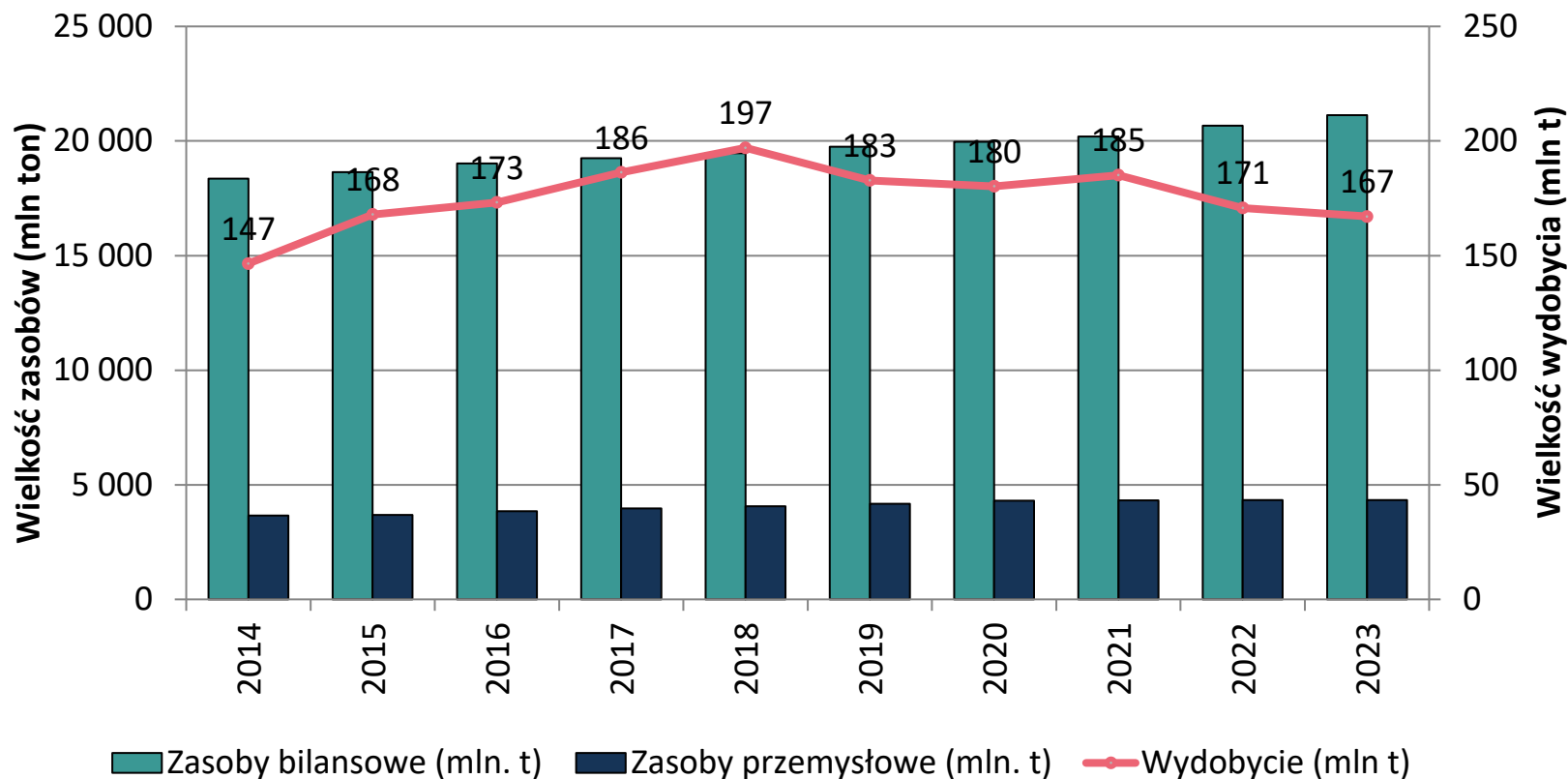
Województwo pomorskie jest ważnym w skali kraju obszarem pozyskiwania **kruszyw naturalnych piaskowo-żwirowych**.





Zmiany wielkości zasobów i wydobywania kruszyw naturalnych ż-p w Polsce

5 / 30



Źródło: BZZK 2024 i wydania wcześniejsze



Stan zagospodarowania złóż piasków i żwirów

6 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.

POLSKA

Zasoby w złóżach o
wydobyciu zaniechanym
10%

Zasoby w
złóżach
zagospodarowa
nych
29%

Zasoby w złóżach
niezagospodarowanych
61%

Województwo pomorskie na tle
kraju charakteryzuje **wyższym**
stopniem zagospodarowania
zasobów, w tym wyższym udziałem
złóż zagospodarowanych i złóż o
wydobyciu zaniechanym

POMORSKIE

Zasoby w złóżach
o wydobyciu
zaniechanym
16%

Zasoby w złóżach
zagospodarowanych
31%

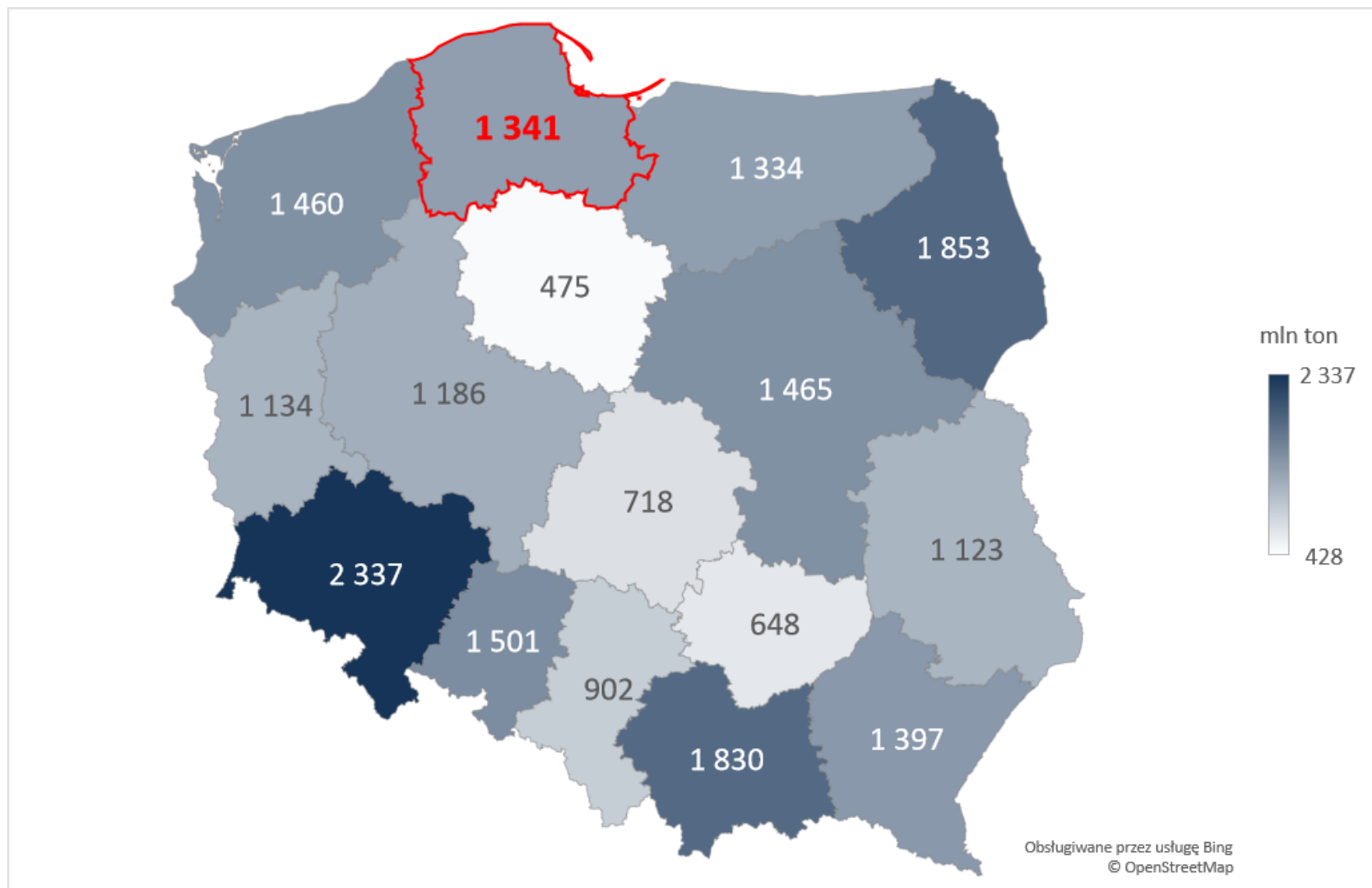
Zasoby w
złóżach
niezagospodaro
wanych
53%



Krajowe zasoby bilansowe kruszyw piaskowych-żwirowych

7 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.



Źródło: BZZK 2024, obliczenia własne



Krajowe zasoby bilansowe kruszyw piaskowych-żwirowych

8 /30

stan na 31 grudnia 2023 r.

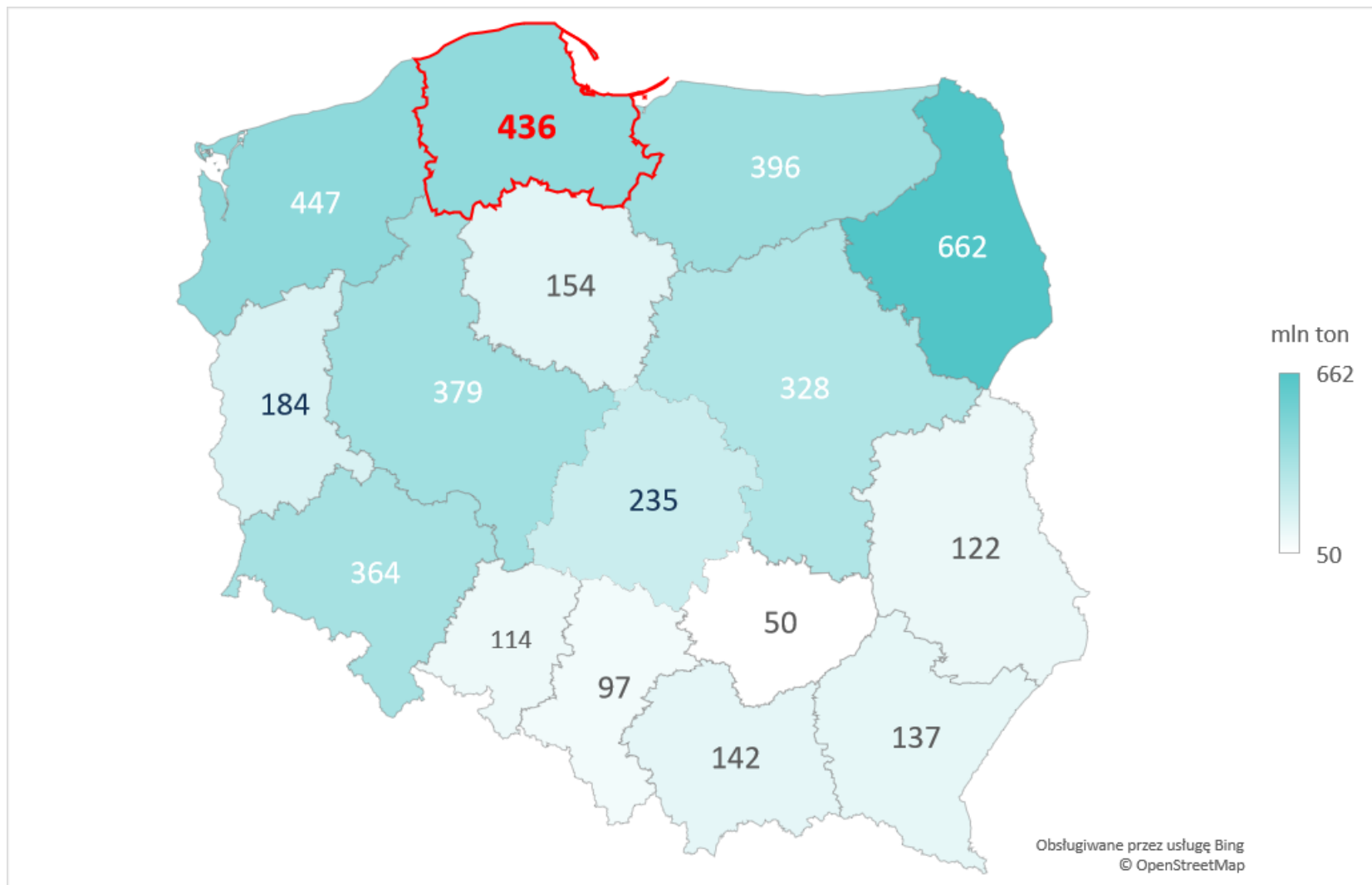
L.P.	Województwo	Wielkość zasobów [mln ton]	Udział w zasobach krajowych [%]
1	dolnośląskie	2 337	11
2	podlaskie	1 853	9
3	małopolskie	1 830	9
4	opolskie	1 501	7
5	mazowieckie	1 465	7
6	zachodniopomorskie	1 460	7
7	podkarpackie	1 397	7
8	pomorskie	1 341	6
9	warmińsko-mazurskie	1 334	6
10	wielkopolskie	1 186	6
11	lubuskie	1 134	5
12	lubelskie	1 123	5
13	śląskie	902	4
14	łódzkie	718	3
15	świętokrzyskie	648	3
16	kujawsko-pomorskie	475	2
17	Bałtyk	428	2
18	OGÓŁEM	21 132	100



Krajowe zasoby przemysłowe kruszyw żwirowo-piaskowych

9 /30

stan na 31 grudnia 2023 r.



*złóża nieeksploatowane:

Źródło: BZZK 2024, obliczenia własne



Krajowe zasoby przemysłowe kruszyw żwirowo-piaskowych

10 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.

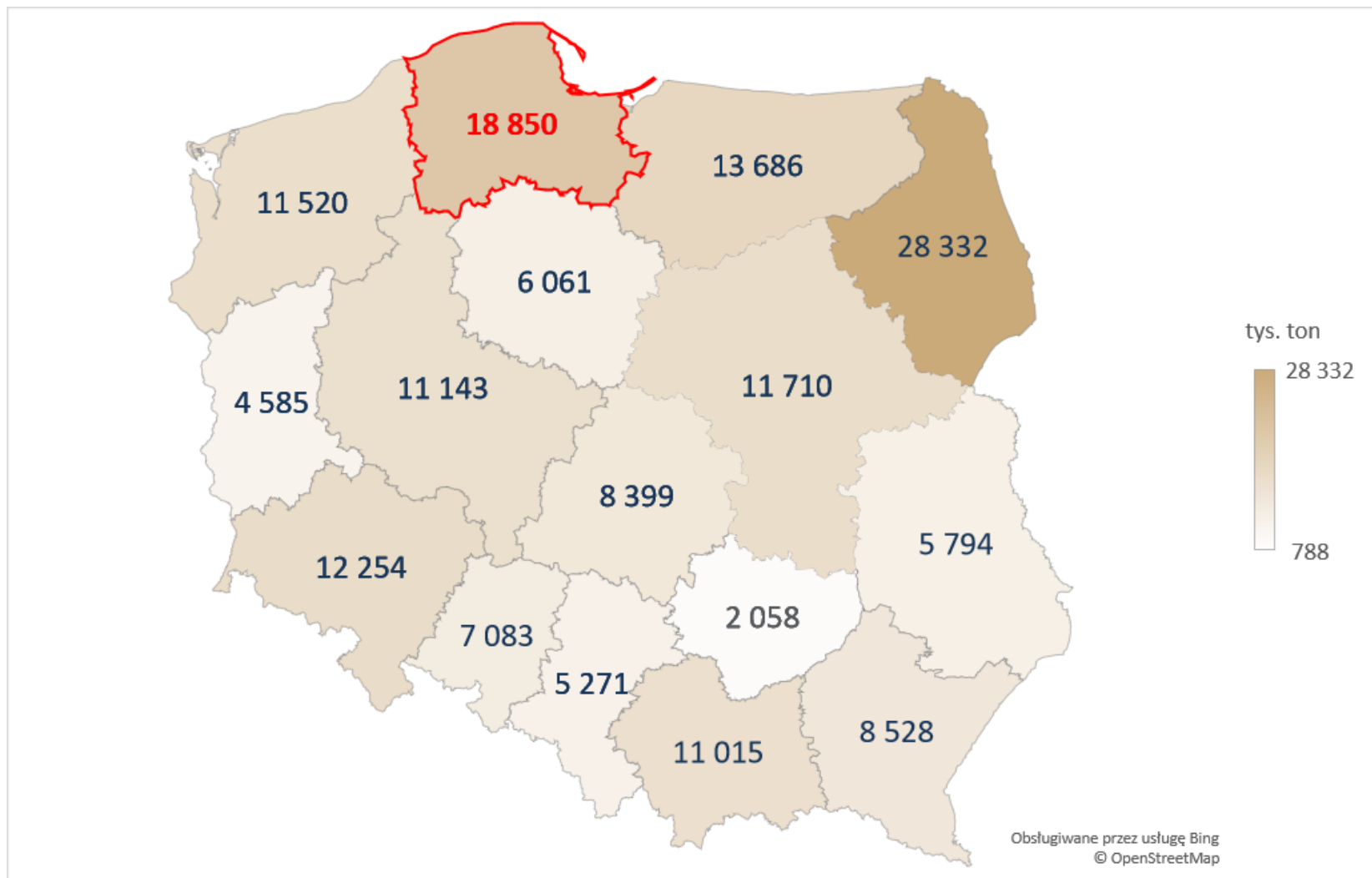
L.P.	Województwo	Wielkość zasobów [mln ton]	Udział w zasobach krajowych [%]
1	podlaskie	662	15
2	zachodniopomorskie	447	10
3	pomorskie	436	10
4	warmińsko-mazurskie	396	9
5	wielkopolskie	379	9
6	dolnośląskie	364	8
7	mazowieckie	328	8
8	łódzkie	235	5
9	lubuskie	184	4
10	kujawsko-pomorskie	154	4
11	małopolskie	142	3
12	podkarpackie	137	3
13	lubelskie	122	3
14	opolskie	114	3
15	śląskie	97	2
16	Bałtyk	82	2
17	świętokrzyskie	50	1
18	OGÓŁEM	4 330	100



Krajowe wydobywanie kruszyw żwirowo-piaskowych

11 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.



*złoża nieeksploatowane:

Źródło: BZZK 2024, obliczenia własne



Krajowe wydobycie kruszyw żwirowo-piaskowych

12 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.

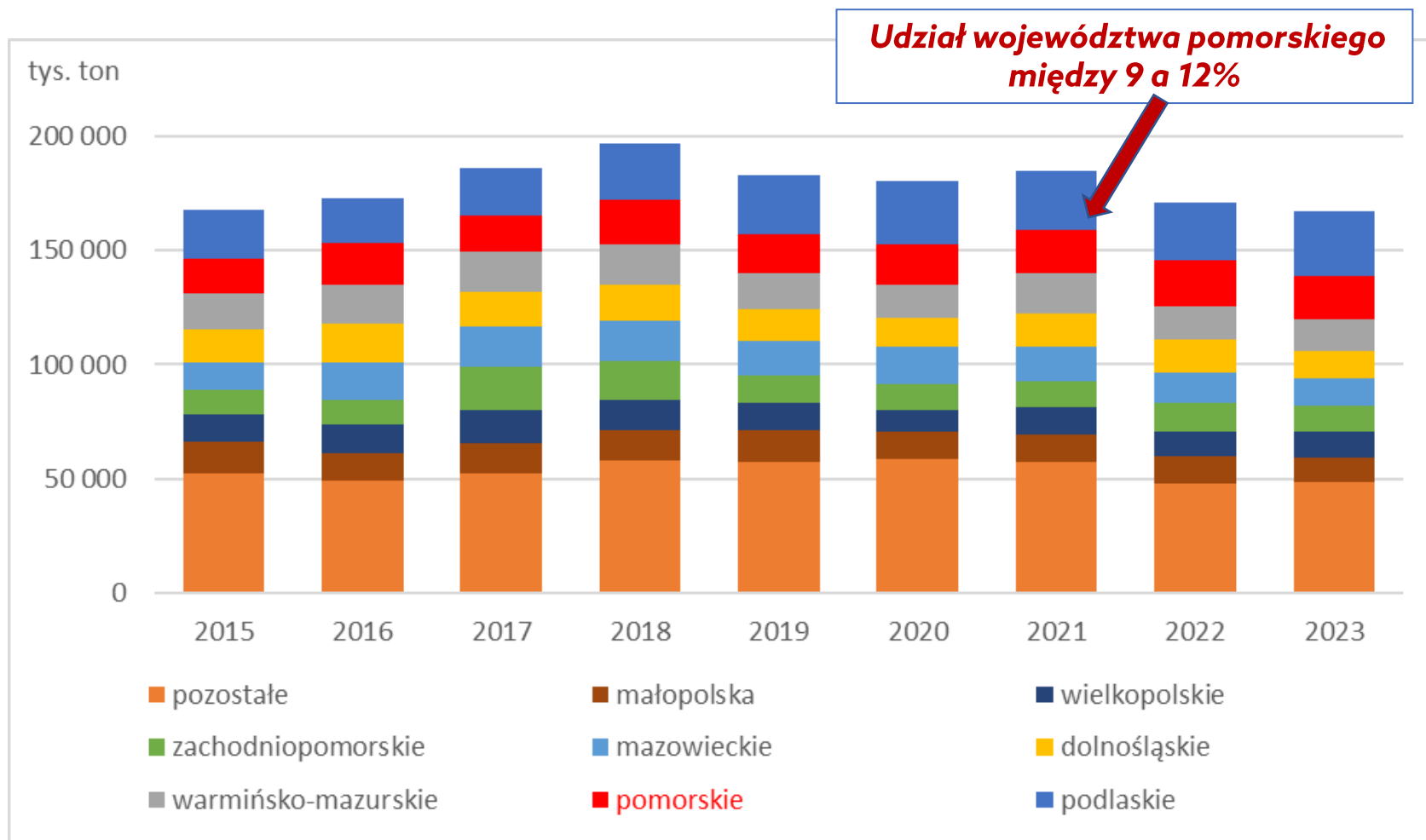
L.P.	Województwo	Wielkość wydobycia [tys. ton]	Udział w wydobyciu [%]
1	podlaskie	28 332	17
2	pomorskie	18 850	11
3	warmińsko-mazurskie	13 686	8
4	dolnośląskie	12 254	7
5	mazowieckie	11 710	7
6	zachodniopomorskie	11 520	7
7	wielkopolskie	11 143	7
8	małopolskie	11 015	7
9	podkarpackie	8 528	5
10	łódzkie	8 399	5
11	opolskie	7 083	4
12	kujawsko-pomorskie	6 061	4
13	lubelskie	5 794	3
14	śląskie	5 271	3
15	lubuskie	4 585	3
16	świętokrzyskie	2 058	1
17	Bałtyk	788	0
18	OGÓŁEM	167 077	100

Źródło: BZZK 2024, obliczenia własne



Struktura geograficzna krajowego wydobycia kruszyw żwirowo-piaskowych

13 / 30



Źródło: BZZK 2024 i wydania wcześniejsze, obliczenia własne

*złoża nieeksploatowane;
ZK 2019; obliczenia własne



Główni producenci kruszyw p-ż w województwie pomorskim w 2023 r.

14 / 30

Firma	Złoże	Wydobycie 2023 (tys. t)
HOLCIM Kruszywa sp. z o.o.	Trzebielsk Wschód, Glišno 3	5 067
Kruszywa Polskie S.A.	Rybaki VI	899
OL-TRANS KRUSZYWA sp. z o.o.	Gostomie IX, Gostomie VIII, Przetoczyno I	624
Polgravel sp. z o.o.	Stary Barkoczyn II, Mrzezino IX, Niedamowo IX, Tuchom, Borowiec I p. A	582
BITUMINIUM sp. z o.o.	Linia 5	511
Żwirownia Nowe Gołębiewko sp. z o.o., sp. k.	Gołębiewko IV	464
Skanska S.A.	Gostomie III, Gostomie II	402
MINERAL POLSKA sp. z o.o.	Zagórki IV, Zagórki V	401
Zakład Wydobywczy „KRUSZYWO” sp. z o.o.	Grzybowo-Lizaki	392
Cemex POLSKA sp. z o.o.	Gołębiewo I, Mirowo XXI	360
OGÓŁEM		9 702

Ponad 50% wydobywania przypada na 10 największych firm



Złóża p-ż w woj. pomorskim o największym wydobytcu oraz ich punkty piaskowe

15 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.

L.P.	Złoże	Powiat	Wydobycie [tys. ton]					Średni punkt piaskowy (%)
			2019	2020	2021	2022	2023	
1	Trzebielsk Wschód	bytowski	2 473	2 782	2 519	2 662	2 724	79
2	Gliśno 3	bytowski	2 351	2 884	2 532	2 658	2 343	63
3	Rybaki VI	kościerski	830	831	869	821	899	55
4	Linia V	wejherowski	-	-	-	131	511	82
5	Gostomie IX	kościerski	349	261	206	421	467	88
6	Gołębiewko IV	gdański	164	736	456	673	464	83
7	Grzybowo-Lizaki	kościerski	406	59	292	394	392	65
8	Gostomie III	kościerski	185	156	15	127	378	58
9	Zagórki IV	słupski	-	-	250	-	364	63
10	Czarlin I	tczewski	-	87	188	164	351	97
11	Stary Barkoczyn II	kościerski	-	298	81	555	343	80
12	Godziszewo I	starogardzki	172	124	276	187	322	96
13	Góra V	wejherowski	217	308	395	363	277	85
14	Łączyno IV	kartuski	250	259	272	264	269	73

Źródło: BZZK 2024, MIDAS PIG-PIB

Największe eksploatowane złoża to złoża
piasku i piasku ze żwirem



Największe NIEzagospodarowane złoża p-ż w woj. pomorskim oraz ich punkty piaskowe

16 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.

Złoże	Powiat	Stan zagosp.	Zasoby bilansowe [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Średni punkt piaskowy (%)
Złoża o zasobach powyżej 20 mln ton					
Kozin	bytowski	P	27 988	-	80
Częstkowo Pole A i Pole B	kościerski	R	26 969	-	74
Borowiec	kartuski	Z	25 732	-	b.d.
Złoża o zasobach 10-20 mln ton					
Grzybowo	kościerski	Z	19 406	-	84
Nowy Barkoczyn VII	kościerski	R	18 620	-	88
Barniewice II	kartuski	R	17 801	-	66
Waplewo Wielkie IV	sztumski	R	17 583	-	99
Słosinko III	bytowski	R	16 177	-	92
Strzelęcino III	wejherowski	R	15 502	-	92

Objaśnienia: * w dokumentacjach geologicznych złóż najczęściej wydzielana jest seria piaszczysta i seria piasków ze żwirem, dla których oddzielnie ustalano wielkość zasobów

**Największe NIEksploatowane złoża
charakteryzują się na ogół wysokim p.p.**



Największe niezagospodarowane złoża p-ż w woj. pomorskim oraz ich punkty piaskowe

17 / 30

stan na 31 grudnia 2023 r.

Złoże	Powiat	Stan zagosp.	Zasoby bilansowe [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Średni punkt piaskowy (%)
Złoża o zasobach 10-20 mln ton					
Grzybowo- Sycowa Huta I	kościerski	R	14 264	-	78
Brzeźno Lęborskie I	wejherowski	Z	14 185	13 884	92
Trzebielsk II	bytowski	R	12 419	-	94
Mirowo	gdański, starogardzki	Z	12 232	-	75
Sycowa Huta	kościerski	R	12 084	-	76
Lubiana- Owśnica III	kościerski	R	11 652	-	97
Gostomie XIX	kościerski	R	10 502	-	96
Tuchom I	kartuski	R	10 070	-	60

Objaśnienia: * w dokumentacjach geologicznych złóż najczęściej wydzielana jest seria piaszczysta i seria piasków ze żwirem, dla których oddzielnie ustalona została wielkość zasobów

Źródło: BZZK 2024, MIDAS PIG-PIB

**Największe NIEeksploatowane złoża
charakteryzują się na ogół wysokim p.p.**



Niezagospodarowane złoża żwirów o zasobach >10 mln t i kruszyw piaskowo-żwirowych o zasobach >20 mln t c.d.

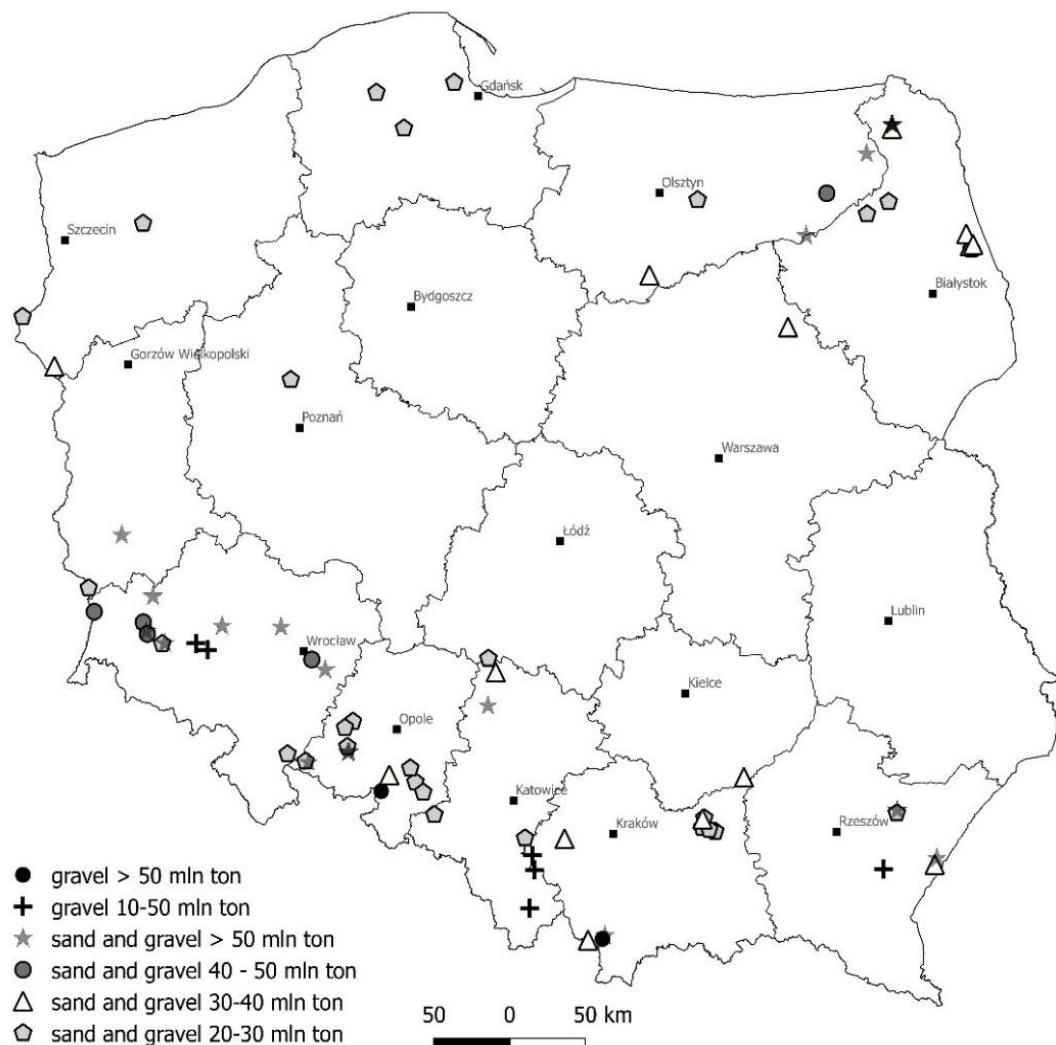
18 / 30

➤ Grupa analizowanych w 2024 r. złóż obejmowała:

- 8 złóż żwirów (p.p.>30%) o zasobach powyżej 10 mln t oraz

- 64 złoża kruszyw żwirowo-piaskowych i piaskowo-żwirowych (p.p. 30-75%) o zasobach powyżej 20 mln t;

➤ 3 spośród nich zlokalizowane były w woj. pomorskim, w tym dwa niezagospodarowane oraz jedno o wydobywaniu zaniechanym



*złoża nieeksploatowane

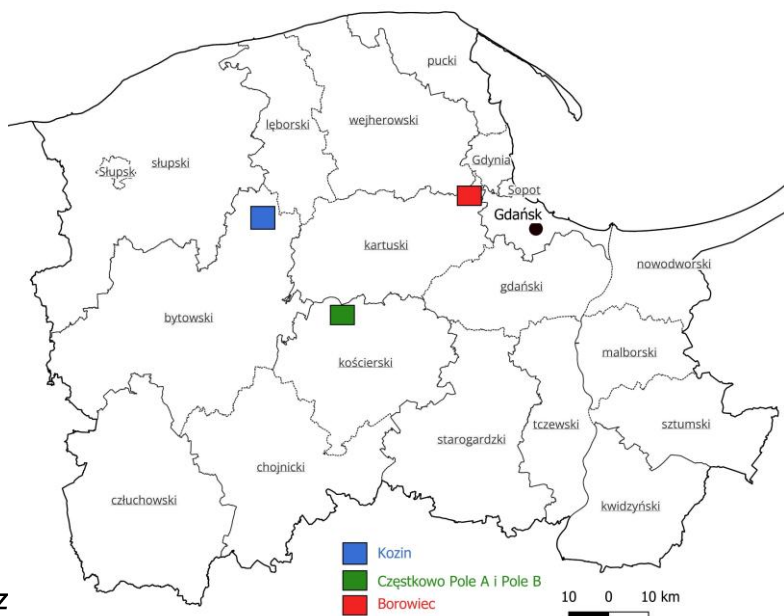
Źródło: Guzik i in., 2024



Wyniki waloryzacji złóż

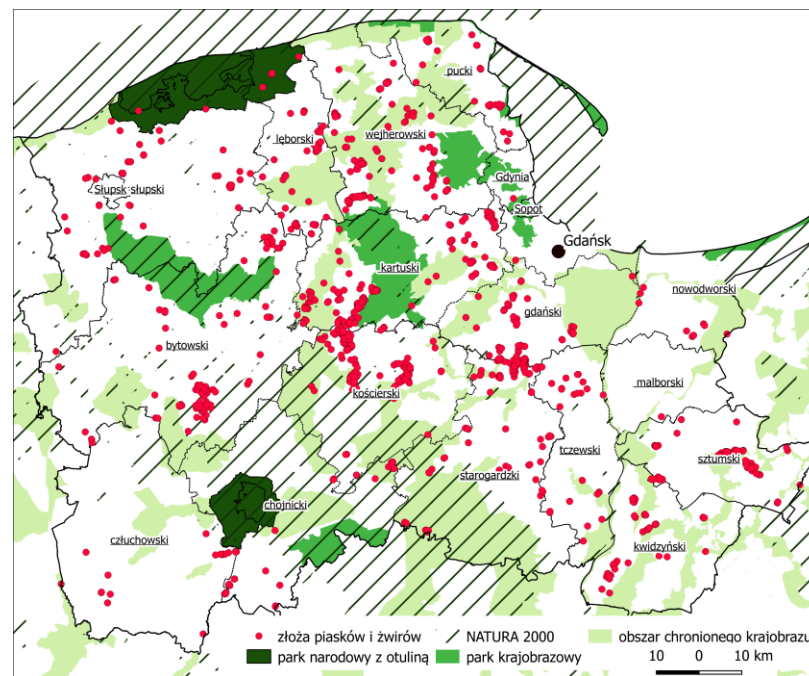
19 / 30

Lp.	Nazwa złoża	Województwo	Wielkość zasobów bilansowych [tys. t]	Stan zagosp.	Waloryzacja Nieć i in. 2013	Waloryzacja MINATURA 2020
Kruszywa żwirowo-piaskowe i piaskowo-żwirowe (p.p. 30-75%)						
1	Częstkowo Pole A i Pole B	pomorskie	26 969	R	WNNN	MDoPI-RL
2	Kozin	pomorskie	27 988	R	-	Non-MDoPI
3	Borowiec	pomorskie	25 732	Z	-	Non-MDoPI



*Z

ZK 2019; obliczenia własne





- W granicach województwa pomorskiego eksploatowanych było w 2023 r. **164** złoża piasków i żwirów, **4** złoża torfu, **2** złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, **1** złożo piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych, **1** złożo surowców ilastych d/p kruszyw lekkich;
- Województwo pomorskie zajmuje **8** pozycję w kraju wśród województw **o największych zasobach piasków i żwirów**. Jednocześnie baza zasobowa tego województwa jest z znacznym stopniem zagospodarowana. Niemal połowa udokumentowanych zasobów przypada na złoża eksploatowane oraz na złoża o wydobywaniu zaniechanym;
- Województwo pomorskie zajmuje **2** pozycję w kraju wśród województw **o największym wydobywaniu kruszyw naturalnych piaskowo-żwirowych**. Przedmiotem eksploatacji w tym województwie są głównie złoża kruszyw naturalnych o p.p. **> 75%** (piaski i piaski z domieszką żwirów) oraz podrzędnie o p.p. **50-75%** (kruszywo piaskowo-żwirowe).
- Spośród **17** niezagospodarowanych złóż piasków i żwirów o zasobach **> 10 mln ton**, **3** stanowią złoża o zasobach powyżej 20 mln ton, a **14** złoża o zasobach z przedziału **10-20 mln ton**. Złoża te charakteryzują się na ogół wysokimi punktami piaskowymi, a możliwości ich przyszłego zagospodarowania **uzależnione będą m.in. od uwarunkowań środowiskowych, społecznych i formalno-prawnych**.

*złoża nieeksploatowane



Dziękuję za uwagę



Alicja Kot-Niewiadomska
a.kn@min-pan.krakow.pl