



budimex

Kollokwium online dot. wykorzystania
destruktów asfaltowych
07.05.2020

Ewelina Karp-Kręglińska

Comment

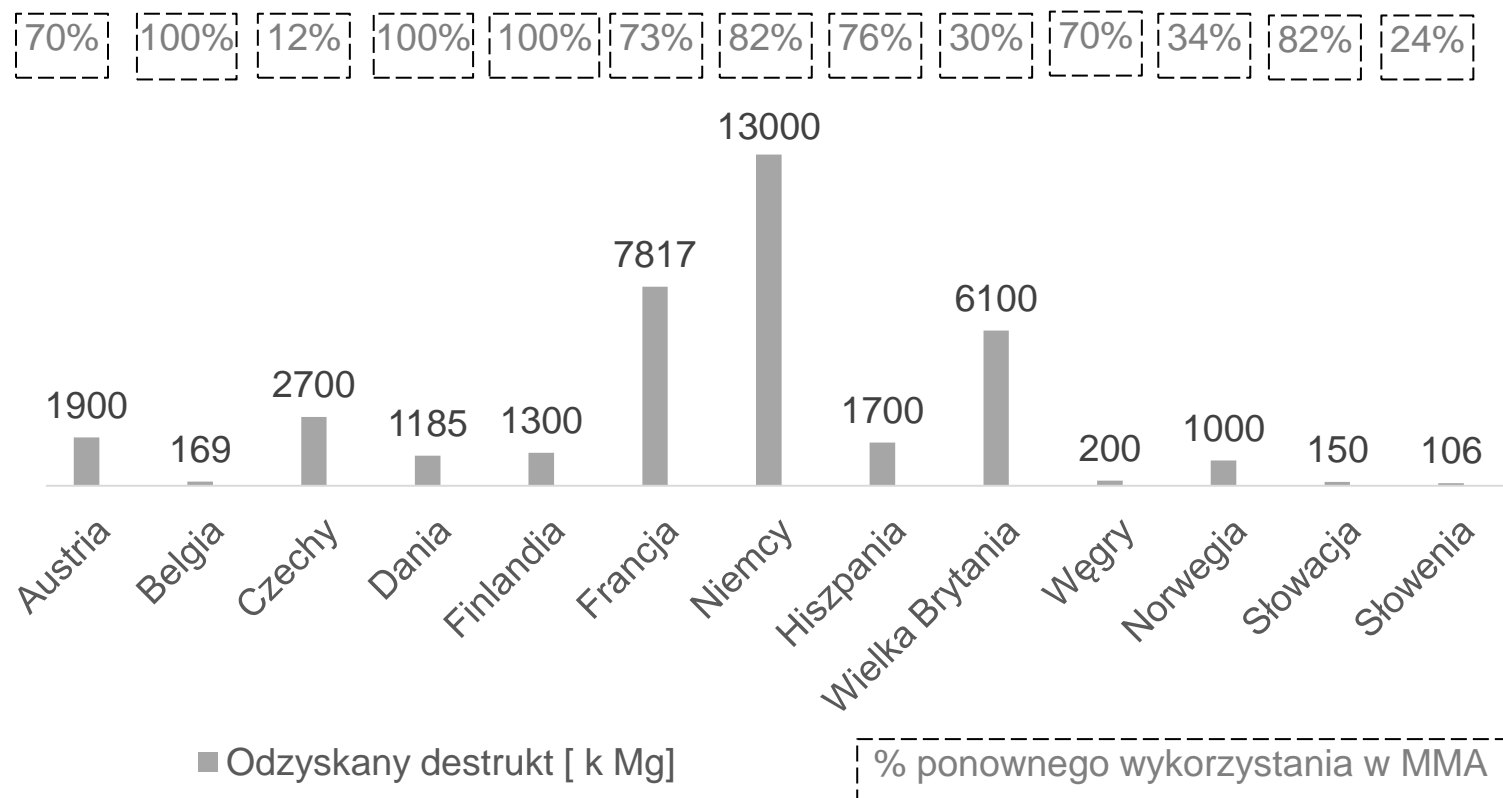
- *Doświadczenia Budimex S.A. w zagospodarowaniu „odpadów budowlanych”, w tym destruktu asfaltowego*

1. Granulat asfaltowy - dane szacunkowe
2. Doświadczenia BX
3. Odpady budowlane
4. Postulaty branży
5. Podsumowanie spotkania

Comment

- Granulat asfaltowy - pewna ilość destruktu asfaltowego kwalifikowanego, o sklasyfikowanych/deklarowanych właściwościach, przydatnego i gotowego do zastosowania jako materiał składowy w produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych (RID I/6)

Ponowne wykorzystanie granulatu asfaltowego w MMA '18 (źródło EAPA)



Comment

- *Ograniczenia w zastosowaniu granulatu asfaltowego w Polsce*
- *Dopuszczenie na podstawie zał. 9.2.3 RID I/6 oraz WT-2 2014*

Europa: 68% granulatu znajduje ponowne zastosowanie w nawierzchniach MMA; dane EAPA '18

Polska: 21% granulatu asfaltowego znajduje zastosowanie w nawierzchniach MMA i poboczach; dane GDDKiA '19

Typ mieszanki	Dopuszczalna wartość wskaźnika zastąpienia lepiszcza BR [%] w przypadku dozowania granulatu asfaltowego w otaczarce metodą:		Dopuszczalna [%] wartość granulatu asfaltowego wg WT-2 2014 w przypadku dozowania granulatu w otaczarce metodą:	
	na zimno	na gorąco	na zimno	na gorąco
AC P	20	40 (50 ^{1,3})	20	30
AC W	20	30 (40 ^{1,3})	20	30
AC S	0	20 ^{1,2}	0	0
AC WMS	20 ³	30 ³ (40 ^{1,3})	20	30
SMA	10 ¹	>10 ¹	brak dopuszczenia	brak dopuszczenia
¹⁾ Na zasadzie indywidualnego dopuszczenia przez Zamawiającego po przeprowadzeniu badań dodatkowych wg tabel 6.1 lub 6.2. ²⁾ Tylko w przypadku ruchu kategorii od KR1 do KR4 ³⁾ Pod warunkiem uwzględnienia czynników określonych w p. 3.3 i 3.4.				

Comment

- *Projekt badawczo – rozwojowy: „Destrukt: Innowacyjna technologia mieszanek mineralno-asfaltowych z zastosowaniem materiału z recyklingu nawierzchni asfaltowej”; 2015-2018 współfinansowany ze środków NCBiR i realizowany w ramach III Konkursu Innotech*



budimex

Comment

- *Politechnika Warszawska była autorem badań typu wdrożonych w procesie produkcji mma w ramach projektu InnGa*

Udział granulatu asfaltowego w składzie MMA

- ❑ SMA 11 PMB 45/80-55 KR 3-7; **30% GRA**
- ❑ AC 11 S PMB 45/80-55 KR 3-4; **15% GRA**
- ❑ AC 16 W PMB 25/55-60 KR 3-4; **50% GRA**
- ❑ AC WMS 16 PMB 25/55-60 KR 3-7; **50% GRA**
- ❑ AC 22 P 35/50 KR 3-7; **50% GRA**

- Comment**
- *Odcinek testowy został przeprowadzony w ciągu drogi DK 78 w 2017 r.*

Wyniki badań – Warstwa ścieralna z SMA 11 PMB 45/80-55 KR 3-7;
30% GRA

Parametr	Jednostka	Wyniki – odcinek testowy
Odporność na deformacje - mały aparat	PRD _{AIR} [%]	5.5
	WTS _{AIR} [mm/1000]	0.07
Odporność na deformacje - duży aparat	P [%]	6.3
Odporność na działanie wody i mrozu	ITSR [%]	91
Odporność na spękania niskotemperaturowe	[°C]	-27.5

Comment

- *Odcinek testowy został przeprowadzony w ciągu drogi DK 78 w 2017 r.*

Wyniki badań – wiążąca z AC WMS 16 PMB 25/55-60 KR 3-7;
50% GRA

Parametr	Jednostka	Wyniki – odcinek testowy
Odporność na deformacje - mały aparat	PRD _{AIR} [%]	3.4
	WTS _{AIR} [mm/1000]	0.06
Odporność na deformacje - duży aparat	P [%]	4.5
Odporność na działanie wody i mrozu	ITSR [%]	84
Odporność na spękania niskotemperaturowe	[°C]	-21.2
Sztywność	[Mpa]	15074
Zmęczenie	ε ₆ [μm/m]	189

Comment

- *Wnioski dotyczące zastosowania zwiększonego udziału granulatu asfaltowego w MMA na podstawie projektu InnGa*

- ❑ **Zwiększony udział** granulatu w składzie MMA **nie spowodował** obniżenia parametrów funkcjonalnych warstw asfaltowych w zakresie trwałości zmęczeniowej, odporności niskotemperaturowej i sztywności
- ❑ Analizy mechanistyczne trwałości konstrukcji pozwoliły **pozytywnie ocenić** przydatność MMA z GRA do zastosowania w typowych konstrukcjach nawierzchni podatnych
- ❑ SMA z 30 % udziałem granulatu asfaltowego wykazywała podobne właściwości fizyczne jak mieszanka bez granulatu
- ❑ Pozyskany granulak asfaltowy **jest pełnowartościowym** składnikiem mieszanek mineralno-asfaltowych



Odpady budowlane

Comment

- *Polityka UE w zakresie gospodarowania odpadami zmierza do ograniczenia wpływu odpadów na środowisko i zdrowie oraz do poprawy efektywnego użytkowania zasobów w Europie. Długoterminowym celem jest przekształcenie Europy w społeczeństwo recyklingu, które unika wytwarzania odpadów, a odpady nieuniknione w miarę możliwości wykorzystuje jako zasób*

Istotne definicje

- ❑ Odpad: każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany (Art. 3 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.)
- ❑ Produkt uboczny: przedmiot lub substancje, które powstają w wyniku **procesu produkcyjnego**, a których powstawanie nie jest podstawowym celem danego procesu. A więc produktem ubocznym można określić pozostałość procesu produkcyjnego, która nie jest odpadem. (Art. 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach)

Comment

- *W ocenie Wykonawców proces budowlany jest procesem produkcyjnym*

Wymagania względem odpadu i produktu ubocznego na podstawie ustawy o odpadach

Odpad	Produkt uboczny
<input type="checkbox"/> Zezwolenie na zbieranie odpadów, zezwolenie na przetwarzanie odpadów	<input type="checkbox"/> Zgłoszenie uznania przedmiotu lub substancji za produkt uboczny
<input type="checkbox"/> Ograniczenie czasu magazynowania	<input type="checkbox"/> Brak ograniczenia czasowego magazynowania
<input type="checkbox"/> Wymagania dla miejsc magazynowania odpadów	<input type="checkbox"/> Brak wymagań dla miejsc magazynowania
<input type="checkbox"/> Ewidencja odpadów (prowadzona w systemie BDO w postaci KPO i KEO)	<input type="checkbox"/> Brak konieczności prowadzenia ewidencji odpadów

** Materiały typu: destrukta asfaltowy, beton i gruz betonowy, gruz ceglany, kruszywo staroużyteczne, niezanieczyszczona gleba i ziemia wytwarzane w procesie budowlanym, które można ponownie wykorzystać w tym procesie są pełnowartościowymi produktami. W związku z powyższym wskazane jest, aby czynności administracyjne odnoszące się do wykorzystania ww. materiałów zostały ograniczone do niezbędnego minimum, co ułatwiłoby i przyspieszyło Inwestycje budowlane.*

Comment

- *Na podstawie pisma organizacji branżowych: PSWNA, OIGD, PKD, PZPB z dnia 20.04.2020r. skierowanego do Ministra Klimatu*

- Wnioskujemy o zainicjowanie prac legislacyjnych, zmierzających do wydania przez Ministra Klimatu rozporządzenia określającego szczegółowe kryteria dotyczące uznania przedmiotu lub substancji za produkt uboczny w odniesieniu do: betonu i gruzu betonowego, cegły i gruzu ceglanego, destruktu, kruszyw staroużytecznych, gleby i ziemi niezanieczyszczonej **lub ich wyłączenia z ustawy o odpadach poprzez dokonanie zmiany w art. 2 ustawy o odpadach**
- Prosimy MK o wydanie interpretacji, zgodnie z którymi:
 - Proces budowlany jest procesem produkcyjnym
 - W sposób niebudzący wątpliwości zostanie doprecyzowane miejsce wytworzenia odpadów w przypadku inwestycji liniowych: gmina/gminy lub województwo, na terenie których prowadzona jest cała Inwestycja budowlana

Comment

- *Długoterminowym celem polityki UE w zakresie gospodarowania odpadami jest przekształcenie Europy w tzw. społeczeństwo recyklingu, które z jednej strony unika wytwarzania odpadów, a w przypadku ich powstania wykorzystuje je jako zasób*

- ❑ Materiały typu: destrukta asfaltowy, beton i gruz betonowy, gruz ceglany, kruszywo staroużyteczne, niezanieczyszczona gleba i ziemia wytwarzane w procesie budowlanym, które można ponownie wykorzystać w tym procesie **są pełnowartościowymi produktami**. W związku z powyższym wskazane jest, aby czynności administracyjne odnoszące się do wykorzystania ww. materiałów zostały ograniczone do niezbędnego minimum, co ułatwiłoby i przyspieszyłoby inwestycje budowlane
- ❑ Proces budowlany jest procesem produkcyjnym
- ❑ Należy powrócić do dyskusji na temat zwiększonego udziału granulatu w mieszankach mineralno-asfaltowych z uwzględnieniem warstw ścieralnych



Dziękuję za uwagę

