

# NAWIERZCHNIE BETONOWE W POLSCE



**PIOTR KIJOWSKI**  
Stowarzyszenie Producentów Cementu

# NAWIERZCHNIE BETONOWE TO ZRÓWNOWAŻONE BUDOWNICTWO DROGOWE



## LEPSZA WIDOCZNOŚĆ

dzięki jasnej nawierzchni oraz mniej zużytej energii do oświetlenia drogi



## BRAK KOLEIN

większe bezpieczeństwo

## NIŻSZE ZUŻYCIE PALIWA

Mniejsze zużycie paliwa do nawet 10% w przypadku pojazdów ciężarowych



## WYSOKA PRZCZEPNOŚĆ

krótsza droga hamowania



## RECYKLING W 100%

Całkowity i bezpieczny recykling – beton z rozbiórki drogi można w 100% wykorzystać w budownictwie



## WYSOKIE ALBEDO & ODPORNOŚĆ NA WYSOKĄ TEMPERATURĘ

Ograniczanie efektu wyspy ciepła dzięki odbijaniu światła słonecznego  
Nawierzchnie betonowe są odporne na ekstremalne temperatury



## NISKIE KOSZTY UTRZYMANIA

Nawierzchnie betonowe nie wymagają częstych prac związanych z utrzymaniem, przez co nie powodują utrudnień w ruchu – mniej korków i są tańsze w utrzymaniu



## TRWAŁOŚĆ PONAD 40 LAT

Prawidłowo zbudowana droga betonowa może być użytkowana ponad 40 lat, co pozwala na oszczędności w zasobach naturalnych takich jak piasek i żwir



## RECYKLING W 100%

Całkowity i bezpieczny recykling – beton z rozbioru drogi można w 100% wykorzystać w budownictwie

## LEPSZA WIDOCZNOŚĆ

dzięki jasnej nawierzchni oraz mniej zużytej energii do oświetlenia drogi

## TRWAŁOŚĆ PONAD 40 LAT

Prawidłowo zbudowana droga betonowa może być użytkowana ponad 40 lat, co pozwala na oszczędności w zasobach naturalnych takich jak piasek i żwir

## WYSOKIE ALBEDO & ODPORNOŚĆ

Oporniejsze na uszkodzenia mechaniczne dzięki dużej ilości światła odbitego

## NISKIE KOSZTY UTRZYMANIA

Nawierzchnie betonowe nie wymagają częstych prac związanych z utrzymaniem, przez co nie powodują utrudnień w ruchu – mniej korków i są tańsze w utrzymaniu

## NISKIE KOSZTY UTRZYMANIA

Nawierzchnie betonowe nie wymagają częstych prac związanych z utrzymaniem, przez co nie powodują utrudnień w ruchu – mniej korków i są tańsze w utrzymaniu

## BRAK KOLEIN

większe bezpieczeństwo

## TRWAŁOŚĆ PONAD 40 LAT

Prawidłowo zbudowana droga betonowa może być użytkowana ponad 40 lat, co pozwala na oszczędności w zasobach naturalnych takich jak piasek i żwir



40



Ponad

**105 lat**

temu stwierdzono,  
co potwierdziły  
współczesne badania.

Nawierzchnie betonowe  
**dają konkretne  
oszczędności  
w zużyciu paliwa.**

13) Co do ruchu pojazdów mechanicznych na nawierzchniach betonowych osiąga się ponadto znaczną oszczędność zużycia zarówno materiałów pędnych, jak i ogumienia. Przeprowadzone w 1918 roku badania zużycia benzyny przez ten sam samochód na różnych typach nawierzchni wykazały, że ta sama ilość benzyny wystarcza do przejechania następujących odcinków drogi:

na nawierzchni betonowej	18,85 km
„ „ z kostki kamiennej	18,0÷18,7 km
„ „ z makadamu asfaltowego	15,2 km
„ „ tłuczniowej	11,0÷15,0 km

Według wyników prób ogłoszonych w 1926 r. przeciętne wskaźniki zużycia ogumienia na różnych nawierzchniach są następujące:

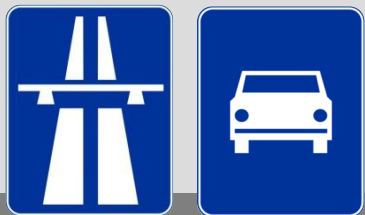
na nawierzchni z betonu cementowego	1,00
„ „ z betonu asfaltowego	1,05
„ „ z bruku klinkierowego	1,40
„ „ tłuczniowej	4,40
„ „ z tłuczni luźno rozsypanego	11,00

Na podstawie podanych liczb widoczne są wyraźne zalety nawierzchni betonowych dla ruchu samochodowego.

# NAWIERZCHNIE BETONOWE W POLSCE



Wszystkich dróg A i S na koniec 2022 roku



4887 km

w tym **BETONOWYCH 1092 km**

co stanowi ponad 22%

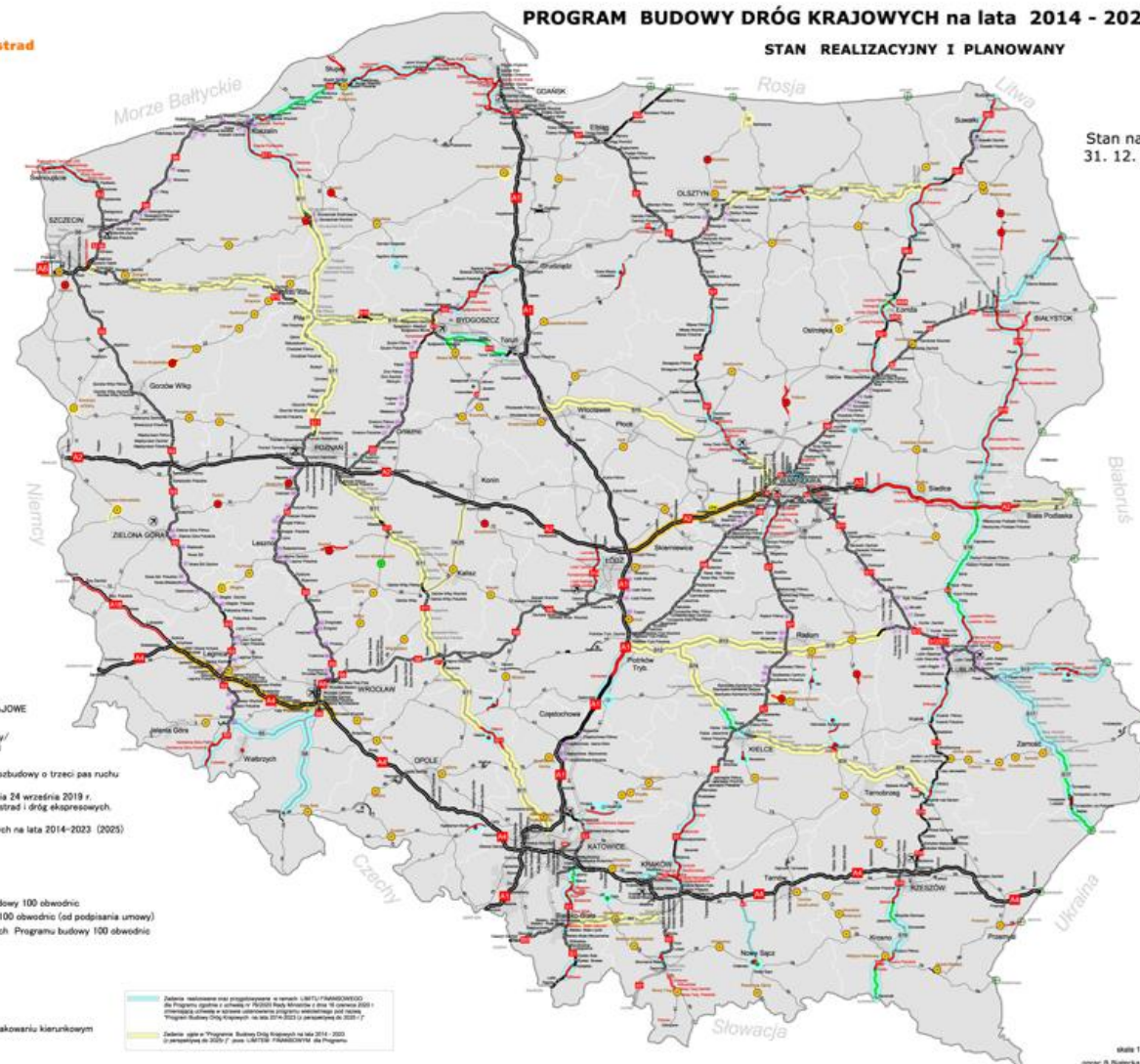
Nawierzchnie betonowe na drogach samorządowych to około

1500 km

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad




PROGRAM BUDOWY DRÓG KRAJOWYCH na lata 2014 - 2023 (2025)

STAN REALIZACYJNY I PLANOWANY



Nawierzchnie betonowe  
na autostradach i drogach ekspresowych  
– wybrane kraje wg EUPAVE



-  naw. betonowe > 20%
-  1% ≤ naw. betonowe < 5%
-  0% ≤ naw. betonowe < 1%



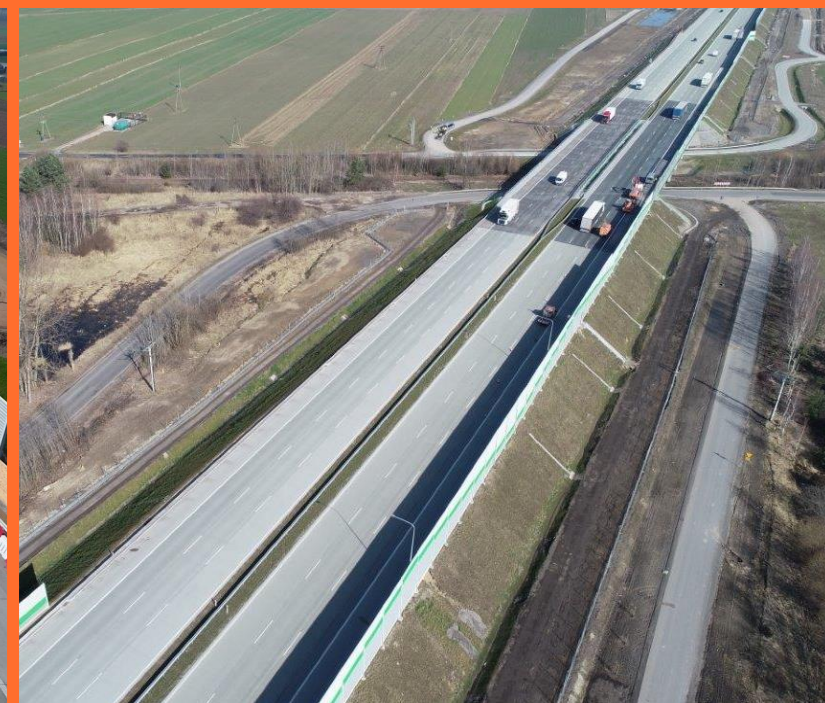
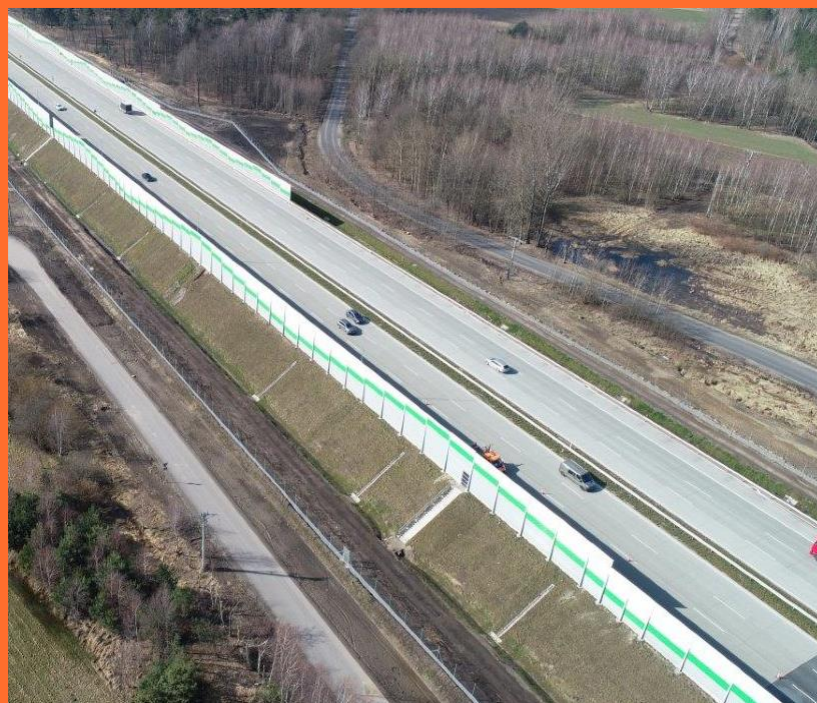


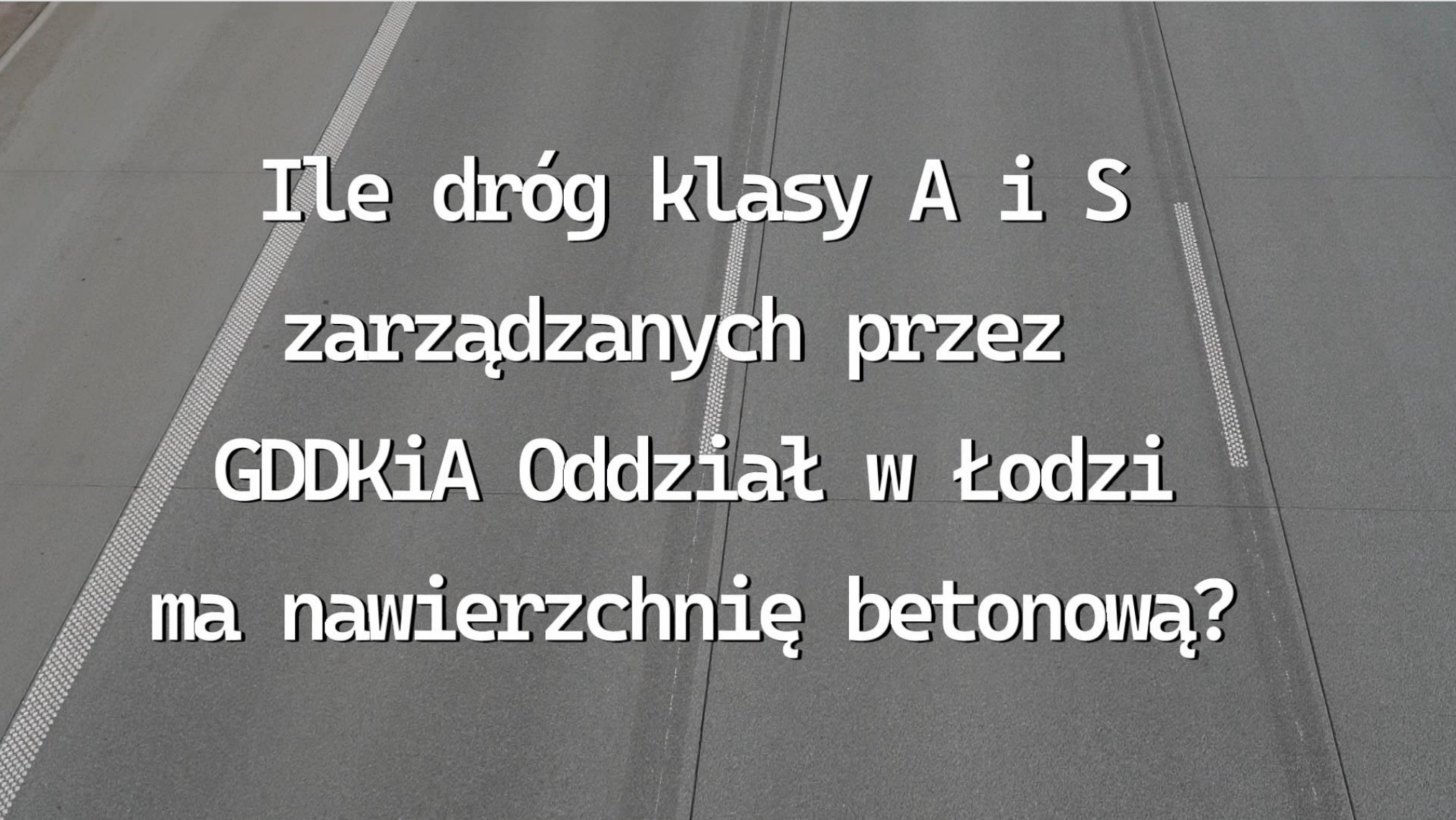
długość

24,4 km

## A1 Piotrków Trybunalski – Kamieńsk

fot. GDDKiA



The background of the text is a grayscale photograph of a road surface, showing lane markings and a textured concrete or asphalt texture.

Ile dróg klasy A i S  
zarządzanych przez  
GDDKiA Oddział w Łodzi  
ma nawierzchnię betonową?



46

długość

5,8 km

w tym nawierzchnia  
betonowa

4,3 km

## DROGA KRAJOWA DK 46

od granicy woj. opolskiego i dolnośląskiego do Paczkowa

*W trakcie realizacji (fot. 2022 rok), zakończenie 2023 rok.*

*fot. GDDKiA*



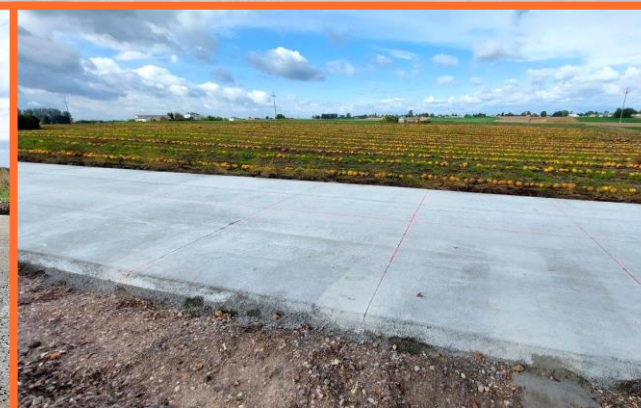
## Okolice HRUBIESZOWA

1983 - 1991 ⇒ eksperymentalny program GDDP  
⇒ powstało 51 odcinków o długości

50km



2022 ⇒ nowe odcinki nawierzchni betonowych



Droga gminna nr 111099L; Czerniczyn-Kozodawy; długość: 1400 m, szerokość: 5,5 m

## GMINA BRAŃSK (woj. podlaskie)

ok. 5 km

wybudowano w latach 2020-2021  
dróg z nawierzchnią betonową

Gmina zakupiła wyposażenie  
do produkcji mieszanek betonowych  
i układania nawierzchni betonowych



## GMINA BRAŃSK (woj. podlaskie)

Planowane w 2023 roku kolejne **5 km** dróg o nawierzchni betonowej

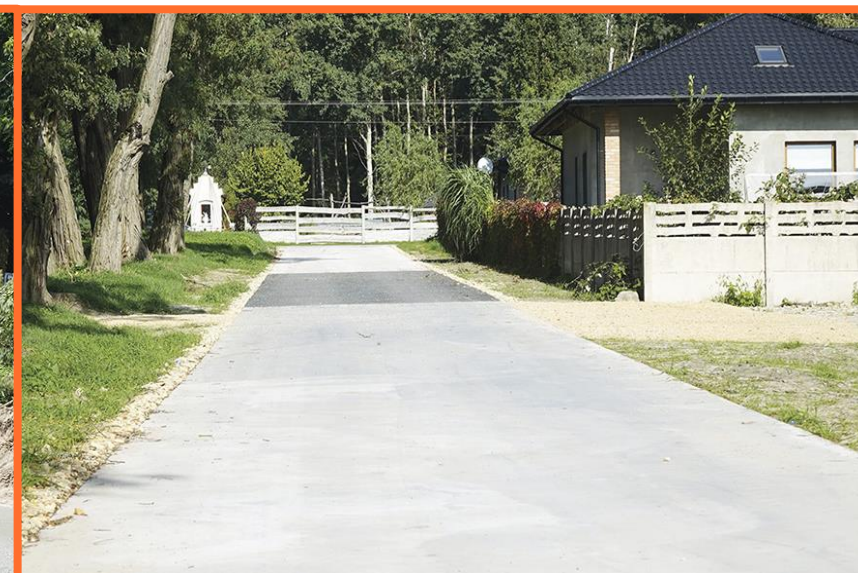


# GMINA BEŁCHATÓW (woj. łódzkie)

miejsowość **Wielopole** – próbny odcinek w 2021 r o długości

**220**<sub>m</sub>

Przygotowanie wężła do produkcji betonu – 2022r.



# GMINA BEŁCHATÓW (woj. łódzkie)

miejsowość Niedyszyn

360<sub>m</sub>

o szerokości 4 m

Realizacja: wrzesień 2022r.

*fot. Magda Buchalska-Frysz*



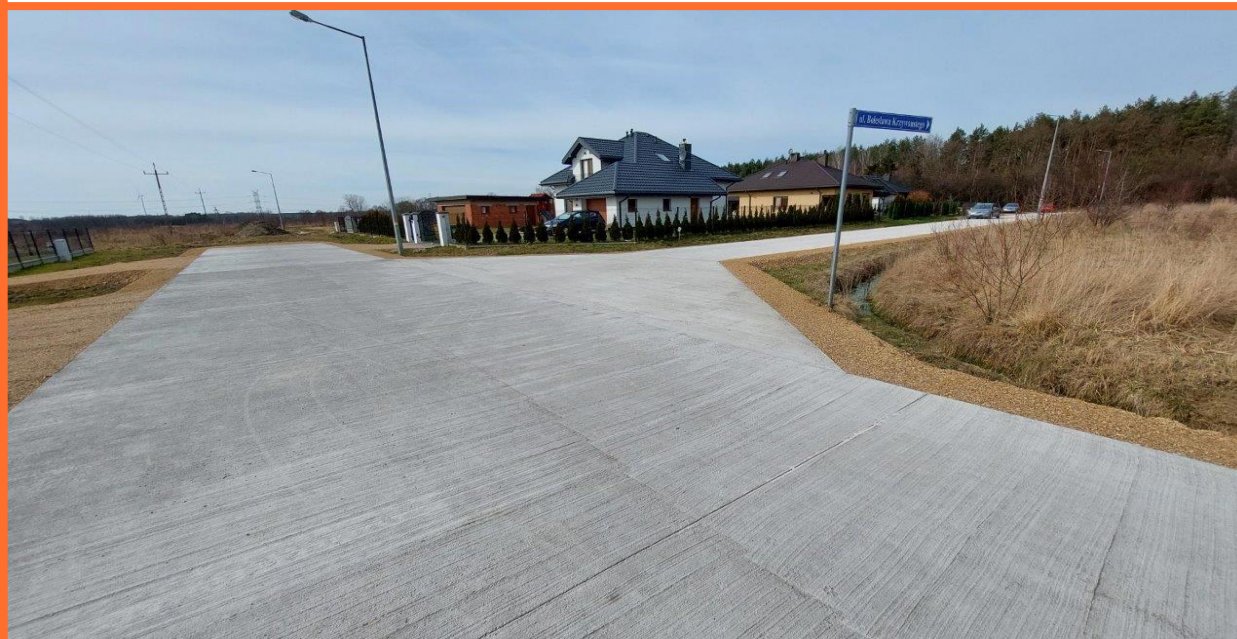
# GMINA BEŁCHATÓW (woj. łódzkie)

miejsowość **Kałduny**

**480**m

o szerokości 5 m

Realizacja 2022r.



# NAWIERZCHNIE BETONOWE TO ZRÓWNOWAŻONE BUDOWNICTWO DROGOWE



W Polsce przybywa co roku około

# 150km

## dróg samorządowych z nawierzchnią betonową

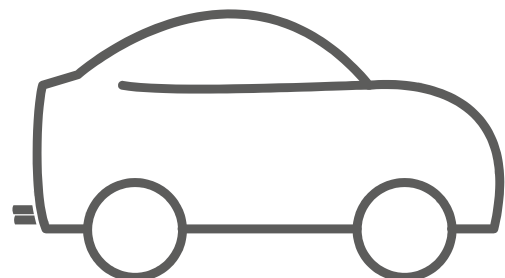


Szacunek na podstawie wyników badań i danych SPC

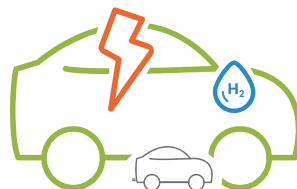
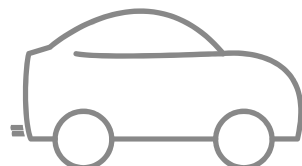




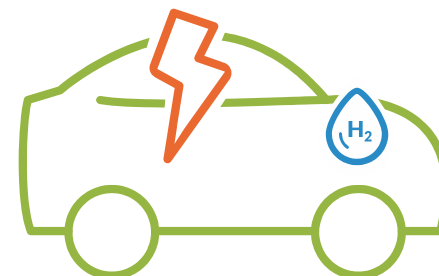
## Jaka będzie przyszłość motoryzacji?



2023  
ROK

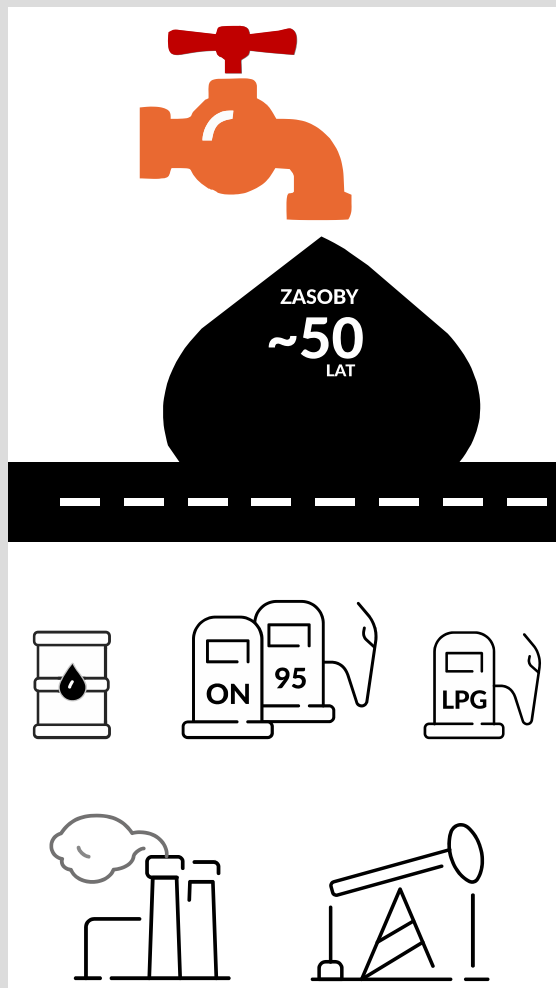


2035  
ROK





Jaka będzie  
przyszłość  
motoryzacji?



„Wiadomości Drogowe”, czerwiec 1934

Prof. M. Wł. Nestorowicz

(Biblioteka Cyfrowa Pol. Warszawska)

Nawierzchnia betonowa jest dość szorstka, nawet gdy jest wilgotna.

Technika budowy nawierzchni betonowych w ostatnich czasach zrobiła olbrzymie postępy zarówno pod względem jej konstrukcji jak wykonania. Niema tu miejsca na opis tych postępów, dość wspomnieć, że...

Pozatem nawierzchnie betonowe mają w Polsce tę dodatkową stronę, że materiały do nawierzchni tej w Polsce, dzięki dostatecznie rozbudowanemu przemysłowi cementowemu, są w 100% krajowe i są do dyspozycji w nieograniczonej ilości.

... że materiały do nawierzchni tej w Polsce, dzięki dostatecznie rozbudowanemu przemysłowi cementowemu, są w 100% krajowe i są do dyspozycji w nieograniczonej ilości.



**Concrete  
Roads 2023**  
Krakow

Zapraszamy do zgłoszeń na konferencję:  
[www.concreteroads2023.com](http://www.concreteroads2023.com)

**Do Krakowa przyjadą eksperci**

**dróg betonowych z całego świata!**

XIV edycja międzynarodowego wydarzenia poświęconego betonowym nawierzchniom drogowym, które gromadzi najlepszych ekspertów w tej dziedzinie z całego świata zawita do Polski. Symposium odbywa się co cztery lata, a poprzednie edycje miały miejsce m.in w Berlinie, Pradze, Sewilli, Brukseli i Stambule.

Patronat Honorowy:



Patronat:



Sponsorzy Platinum:



Partnerzy:



Sponsorzy:



Organizatorzy:



**25-28 czerwca 2023,  
Doubletree by Hilton, Kraków**



Dobry  
Gospodarz

SEMINARIUM

# SAMORZĄDOWE DROGI BETONOWE

27 czerwca 2023

REJESTRACJA: <https://seminarium.programdobrygospodarz.pl/registration>



Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad



DROGI  
GMINNE I POWIATOWE

XII KONFERENCJA

# DNI BETONU 2023

9-11 października 2023  
Hotel Gołębiowski w Wiśle

rejestracja i więcej informacji: [www.dnibetonu.com](http://www.dnibetonu.com)



ORGANIZATOR  
 spc



# Zapraszamy!



**Największy węzeł drogowy** w Los Angeles, USA nazwany imieniem sędziego Harry'ego Pregersona. To skrzyżowanie dróg stanowych, które składa się aż z 5 poziomów.



**Najbardziej skomplikowany węzeł drogowy** ma 5 poziomów i ok. 20 ramp. Znajduje się on w dystrykcie Nan'an w Chinach, i łączy w sobie drogi w ośmiu kierunkach.



Naj...



**Dobra i trwała droga!**

**Dziękuję za uwagę.**