

VIII Konferencja

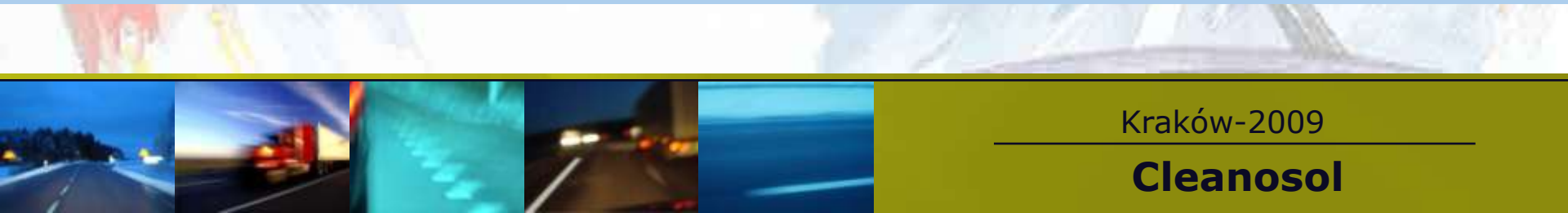
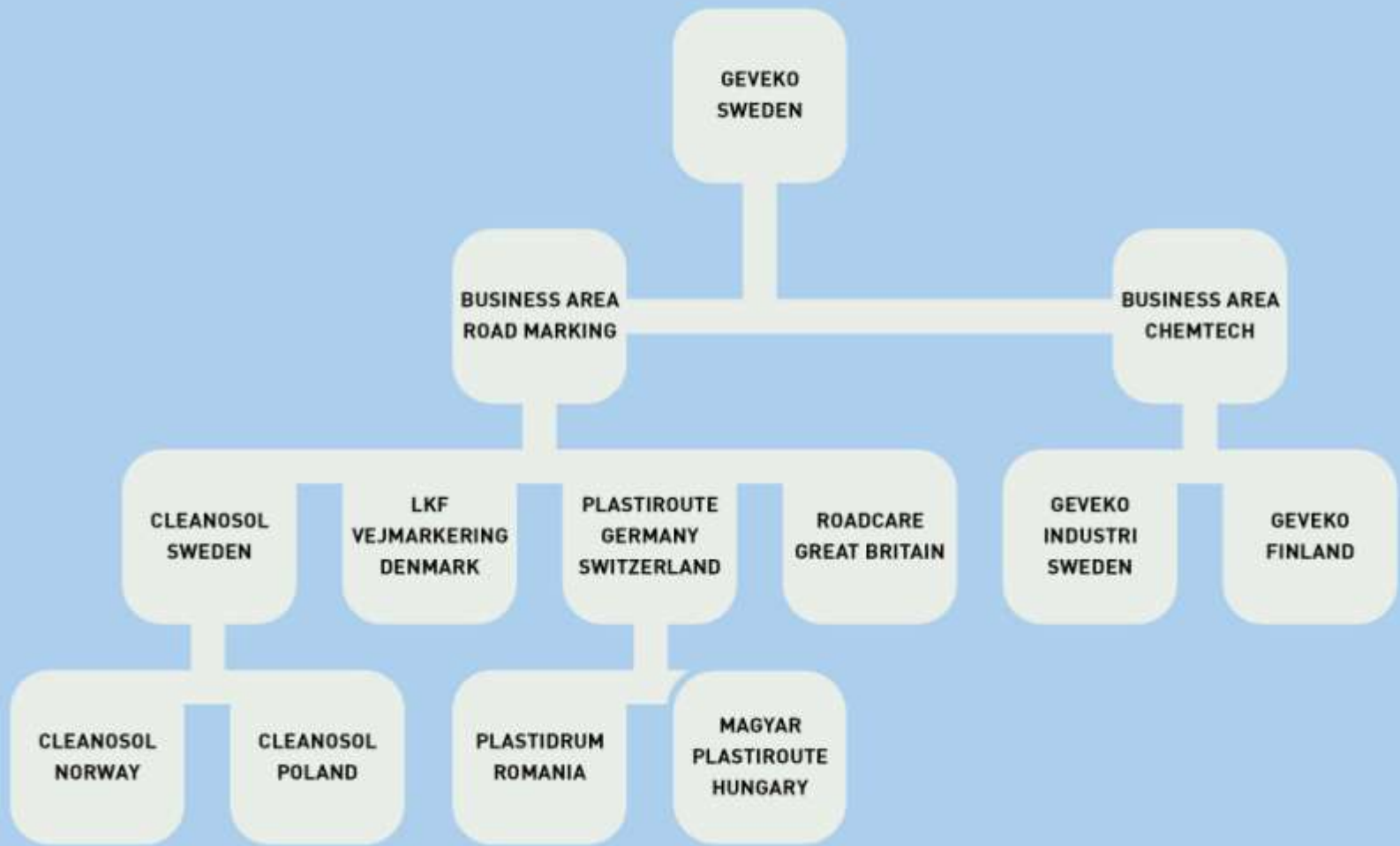
„Bezpieczna Gmina, Bezpieczny
Powiat, Bezpieczne
Województwo. Bezpieczna
droga do szkoły”.

w Krakowie



Kraków-2009

Cleanosol



Kraków-2009

Cleanosol

Działalność



Kraków-2009

Cleanosol

Produkcja Cleanosol Polska

- **Masy Termoplastyczne** (aplikowane na gorąco)
- do aplikacji ekstruderem
- STS (super cienki spray termoplastyczny)

- **Farby**
- Rozpuszczalnikowe
- Wodne
- Chemoutwardzalne (2-komponenty)

- **Masy chemoutwardzalne** (2 komponenty)

- **Prefabrykaty**
- Taśmy
- Premarki



Kraków-2009

Cleanosol

Wykonawstwo

- oznakowanie poziome
- oznakowanie pionowe
- drogowe bariery ochronne



Problem

- **Brak linii krawędziowych na drogach powiatowych i wojewódzkich**

Skutki:

- potrącenia pieszych
- zderzenia czołowe w nocy i podczas mgły
- zła czytelność drogi zwłaszcza na łukach poziomych
- wypadki spowodowane najechaniem na krawężnik



Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach

- ▣ 1.2 Znakowanie poziome dróg ma na celu:
 - Zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu i innych osób znajdujących się na drodze,
 - Usprawnienie ruchu pojazdów i ułatwienie korzystania z drogi.
 - ...
 - Oznakowaniu poziomemu podlegają na całej długości:
 - Drogi krajowe i wojewódzkie w zakresie linii segregacyjnych i krawędziowych,
 - na odcinkach o szerokości jezdni 6 m i większej,
 - Drogi krajowe i wojewódzkie w zakresie linii krawędziowych, na odcinkach o szerokości mniejszej niż 6 m.
 - Na drogach powiatowych i gminnych zaleca się stosować zasadę oznakowania poziomego jak dla dróg krajowych i wojewódzkich.
 - Rozporządzenie MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003r.
 - 3.Znaki drogowe poziome niespełniające warunków określonych niniejszym rozporządzeniem,(...), zostaną zastąpione znakami drogowymi poziomymi spełniającymi warunki niniejszego rozporządzenia do dnia **31 grudnia 2008**

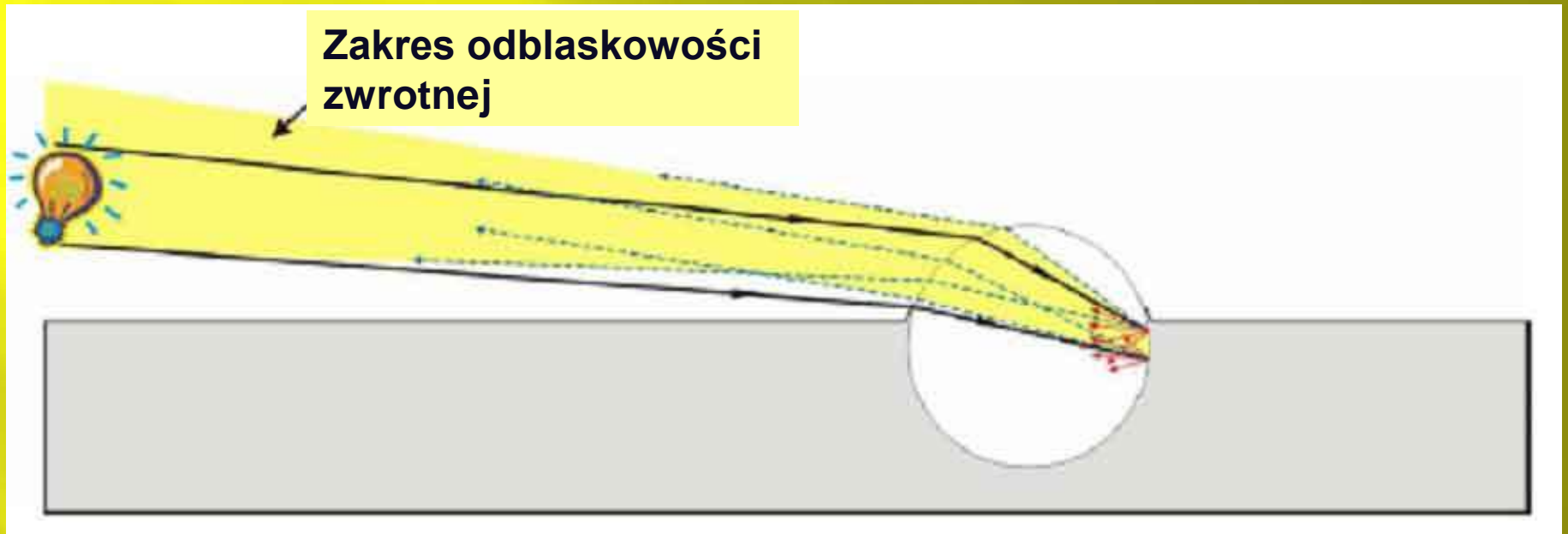


Jaka linia krawężniowa?

- odblaskowość utrzymana na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji
- linia nie może tamować odpływu wody
- trwała - 4 lata gwarancji
- konkurencyjna cenowo (relacja jakość-cena)



Co zapewnia długotrwałą odblaskowość ?



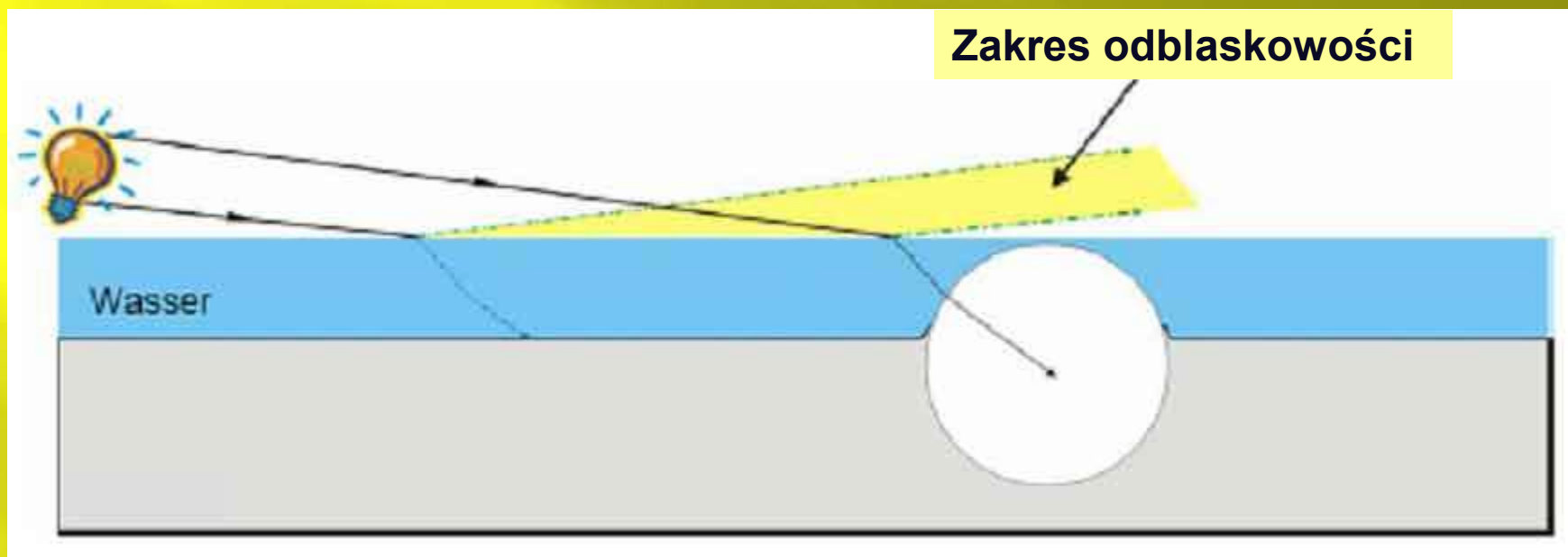
Efekt odblaskowości zwrotnej uzyskuje się przy zanurzeniu kulki szklanej na głębokość 50% - 60 % (optymalna głębokość)



Kraków-2009

Cleanosol

Dlaczego oznakowanie strukturalne?



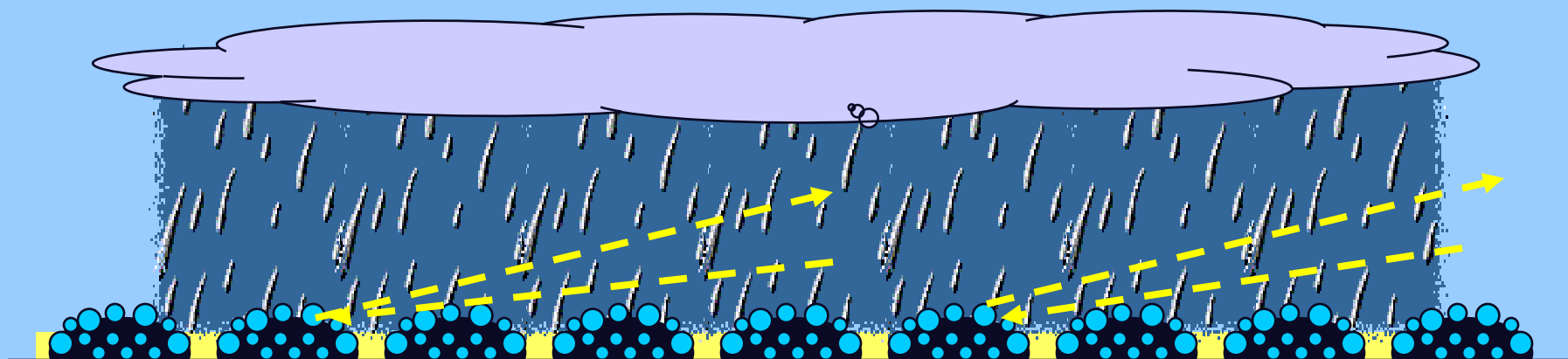
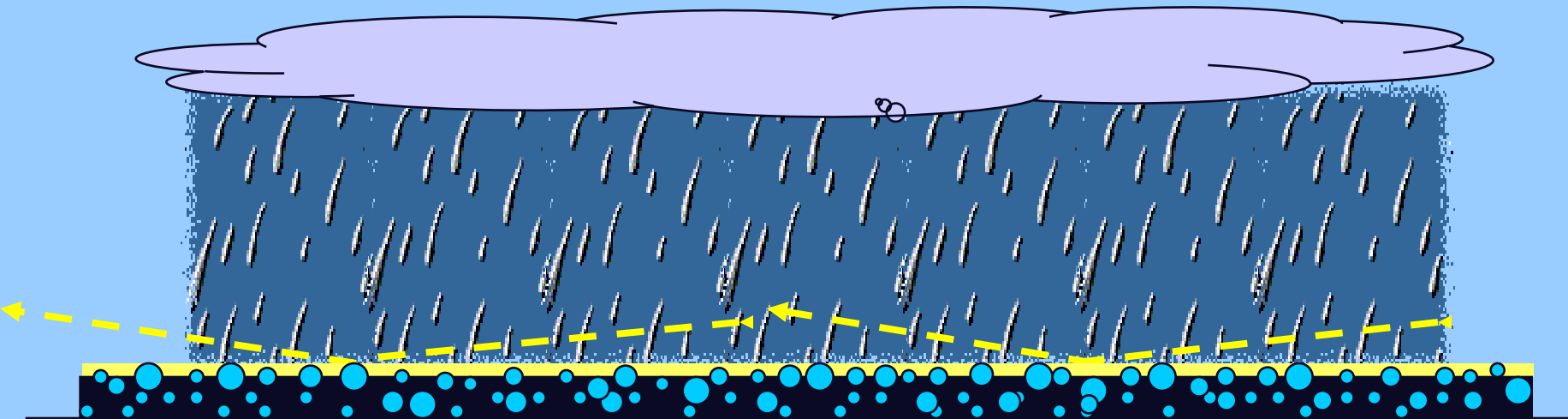
Odblaskowość zwrotna zanika po przekryciu kulki filmem wodnym



Kraków-2009

Cleanosol

Widoczność podczas deszczowej nocy

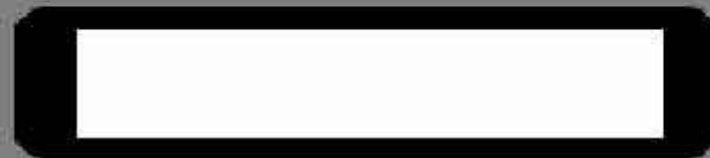


Kraków-2009

Cleanosol

Wyjątkowa struktura

Linia gładka



Grzebień



Baretka



Szachownica



DropOnLine



Kraków-2009

Cleanosol

Drop on line



Kraków-2009

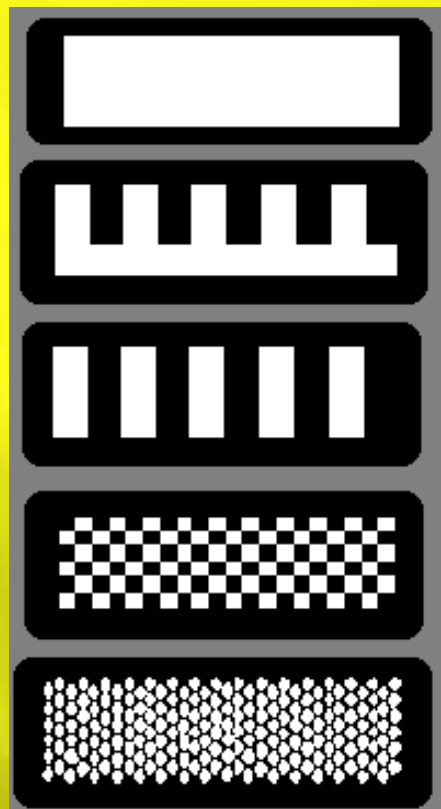
Cleanosol

Pionowe ścianki a odblaskowość

*Pionowe pole z 1 m, 30 cm szerokości

Widoczne pionowe pole dające się zaobserwować z pojazdu

Typowa wartość
Nowe Nowe



Nazwa	Elementy	Cm ²	Przekrycie	Szybkość aplikacji	Pole	RL Nowe	RL mokro Nowe
Płaskie	1	3 000	100%	6 -8	12 cm ²	350	25
Grzebień	6	2 000	67%	2 -3	44 cm ²	250	50
Baretka	5	1 500	50%	2 -3	60 cm ²	240	60
Szachownica	60	1 500	50%	2 -3	120 cm ²	280	90
DropOnLine	125	1 570	52%	10 -15	259 cm ²	320	160



Kraków-2009

Cleanosol

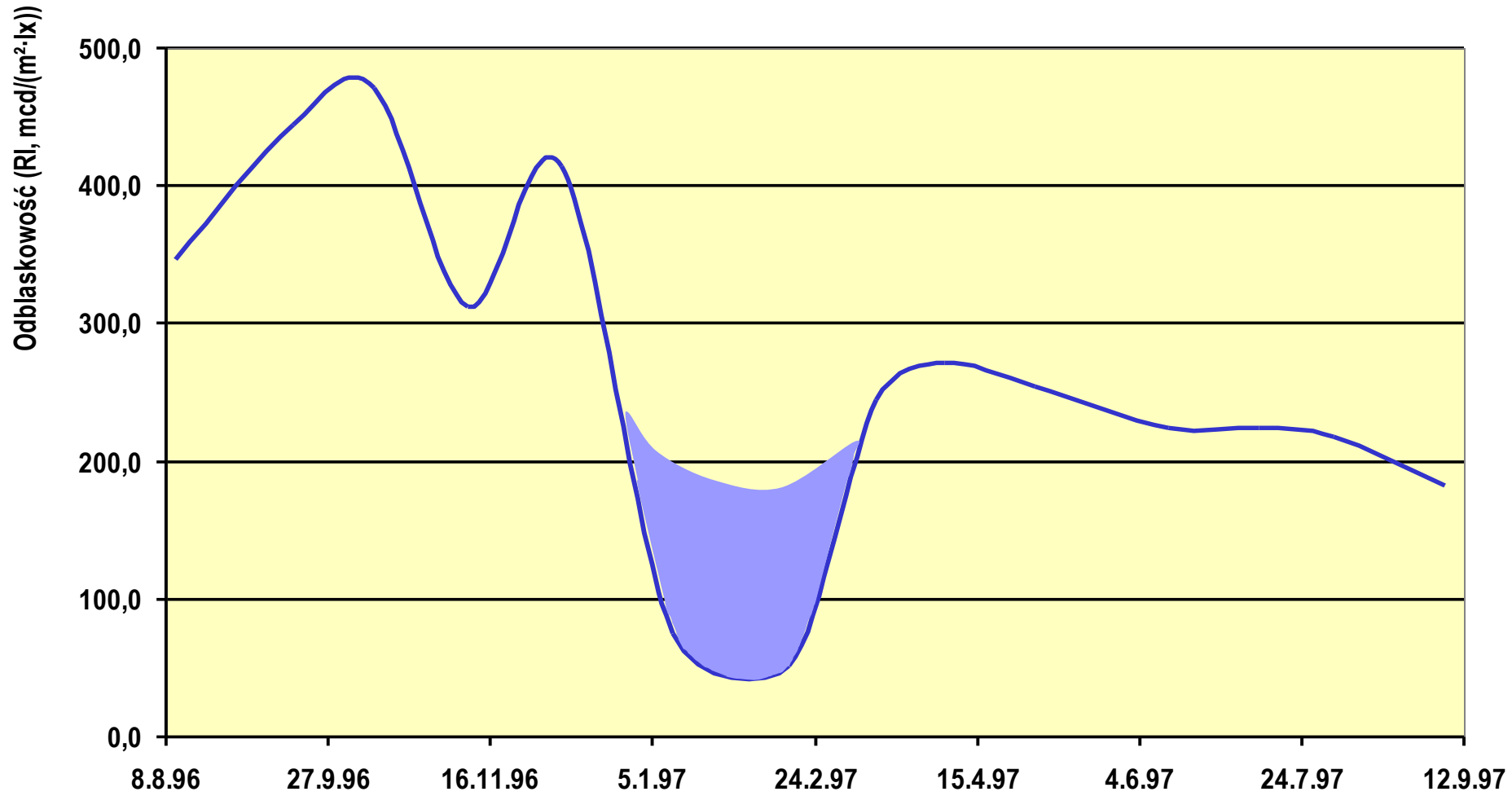
Doświadczenie



Kraków-2009

Cleanosol

Trwałość



Kraków-2009

Cleanosol

Koszty - perspektywa 5-0 letnia

Rodzaj oznakowania poziomego	Farba	Termoplast
Cena za 1 m ²	10 pln/m ²	45 pln/m ²
Koszt 1m ² po 5 latach	5*10=50 pln/m ²	45 pln/m ²

Problem

- Brak oddzielenia w najbardziej newralgicznych punktach sieci drogowej, ciągów pieszych od ciągów samochodowych
- Drogowe bariery typu SP są systemem przestarzałym, który nie uwzględnia podziału barier zależnie od kategorii ruchu

Skutki

- potrącenia pieszych
- niszczenie obiektów znajdujących się w koronie drogi
- brak jednoznacznego sygnału dla kierowcy o zmianach warunków panujących na drodze i wymuszenia ograniczenia prędkości
- zniszczenia pojazdów znacznie poważniejsze niż przy uderzeniu w nowoczesną barierę drogową



Oddzielenie ciągu pieszych od ciągu komunikacyjnego



Kraków-2009

Cleanosol

Przykład nowoczesnej bariery drogowej



Kraków-2009

Cleanosol

Problem

- niedostateczne oznakowanie przejść dla pieszych, wysp i azylów
- niedostateczne oznakowanie przejazdów kolejowych
- brak zawężenia przekroju drogi w punktach najbardziej newralgicznych, np. w okolicach szkół

Skutki

- potrącenia pieszych
- zniszczenia pojazdu i systemów brd na drodze
- zderzenia z pociągami
- rozwijanie nadmiernych prędkości w newralgicznych miejscach



Dobrze oznakowane przejście dla pieszych



Kraków-2009

Cleanosol

Oznakowanie fluorescencyjne przejazdu kolejowego



Kraków-2009

Cleanosol

Odblaskowość oznakowania poziomego



Kraków-2009

Cleanosol