

III WARMIŃSKO-MAZURSKIE FORUM DROGOWE
„Bezpieczeństwo ruchu drogowego i diagnostyka stanu dróg”,
Olsztyn 25 – 27 września 2016 r.

Realizacja Strategii ZDW w zakresie bezpieczeństwa ruchu

Tomasz RADZIKOWSKI

Dokumenty bazowe

- ▶ Plan rozwoju sieci drogowej dróg wojewódzkich Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2010-2020 z perspektywą do roku 2030.
- ▶ Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020.

Kierunki działań:

- ▶ Działania ograniczające ryzyko wypadków w szczególności wypadków z drzewami.
- ▶ Działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pieszych oraz ograniczenia prędkości.
- ▶ Standardy lokalizacji i zagospodarowania przystanków komunikacji publicznej.
- ▶ Likwidacja miejsc niebezpiecznych.
- ▶ Zapewnienie wewnętrznej aktualnej i rzetelnej informacji o stanie brd.
- ▶ Informacja o stanie brd dla odbiorców zewnętrznych.
- ▶ Udoskonalenie procedur związanych z zarządzaniem ruchem.
- ▶ Nowoczesne i bezpieczne rozwiązania – standardowe oraz niekonwencjonalne.

Kierunki działań:

- ▶ Działania ograniczające ryzyko wypadków w szczególności wypadków z drzewami.
- ▶ Działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pieszych oraz ograniczenia prędkości.
- ▶ Standardy lokalizacji i zagospodarowania przystanków komunikacji publicznej.
- ▶ Likwidacja miejsc niebezpiecznych.
- ▶ Zapewnienie wewnętrznej aktualnej i rzetelnej informacji o stanie brd.
- ▶ Informacja o stanie brd dla odbiorców zewnętrznych.
- ▶ Udoskonalenie procedur związanych z zarządzaniem ruchem.
- ▶ Nowoczesne i bezpieczne rozwiązania – standardowe oraz niekonwencjonalne.

Program „Przyjazna droga”

Odcinek DW 507 Orneta – Dobrze Miasto

 23 km,  2.909 p/dobę,

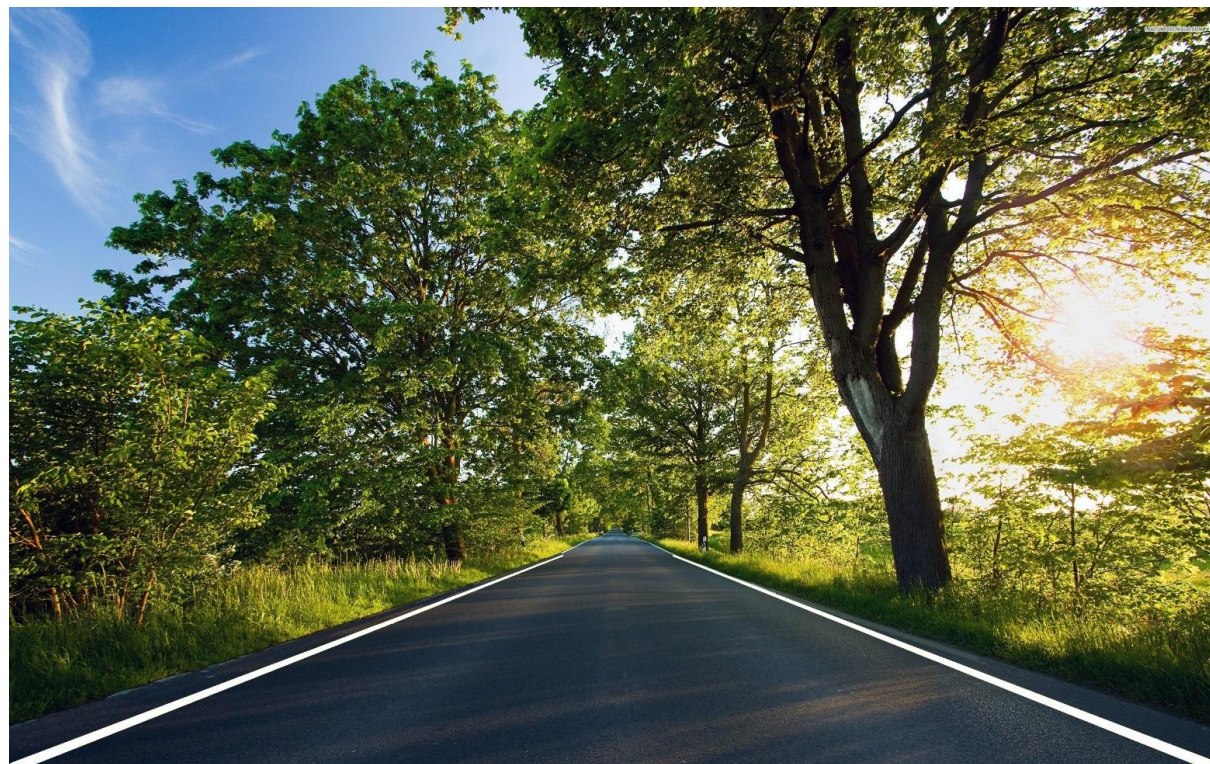
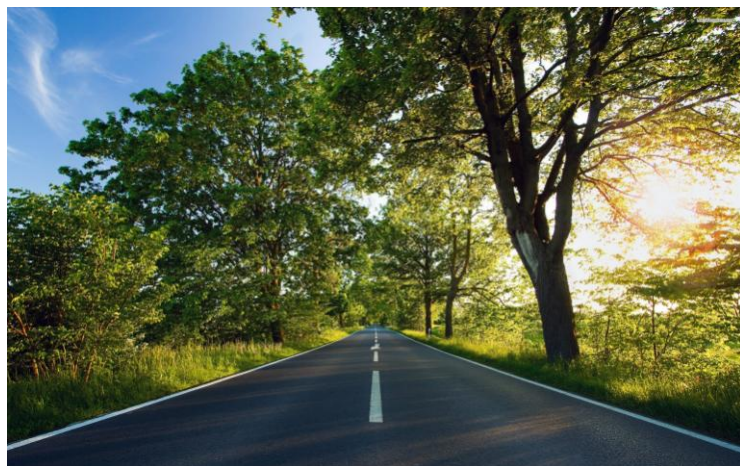
w latach 2008 – 2012:

- ▶ 50 wypadków,
- ▶ 10 zabitych,
- ▶ 60 rannych,
- ▶ 256 kolizji.

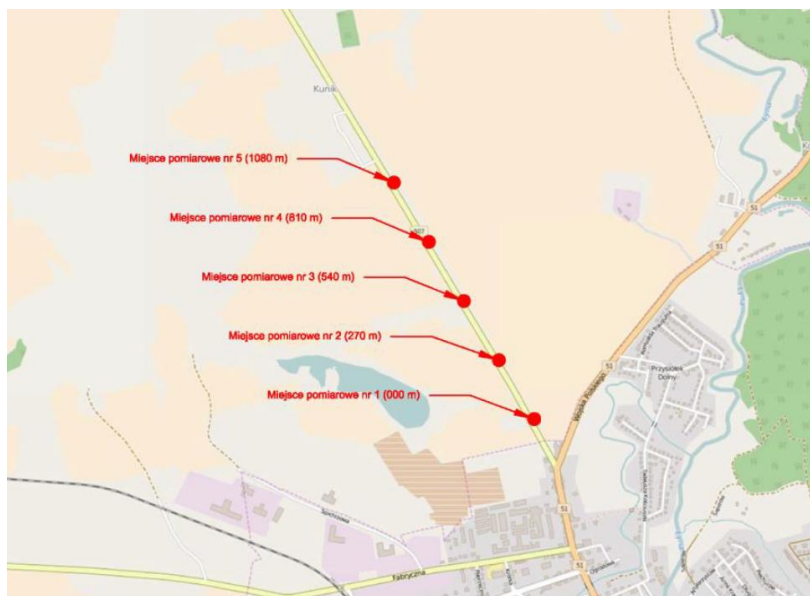


Oznakowanie poziome - tradycyjne

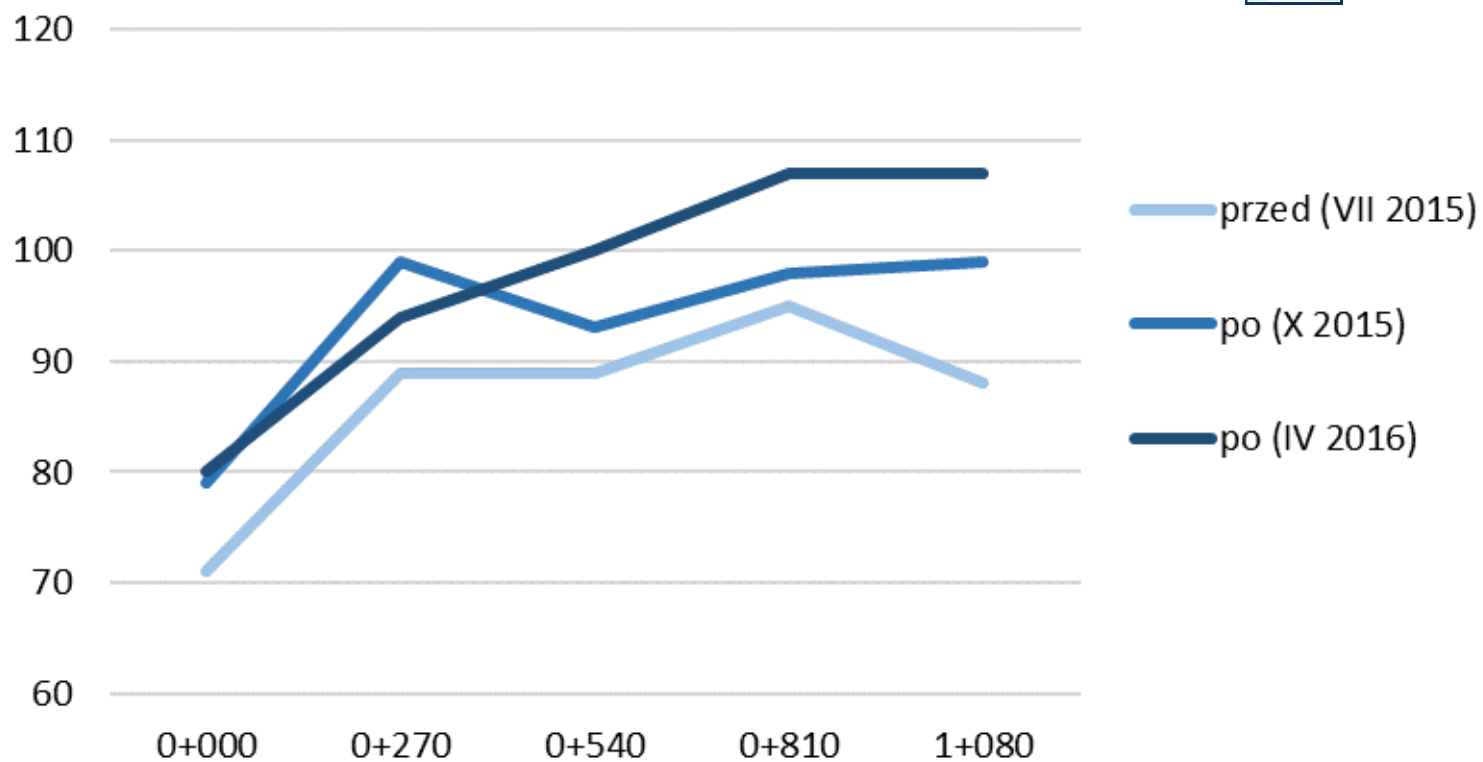
odcinek Kunik – Dobre Miasto



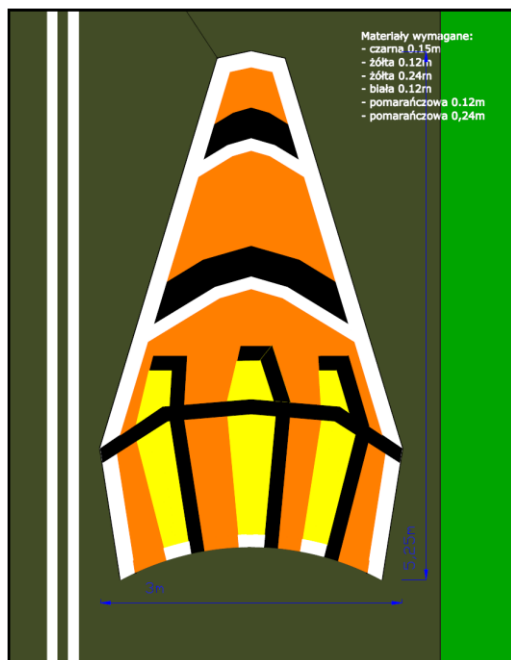
Efektywność rozwiązania



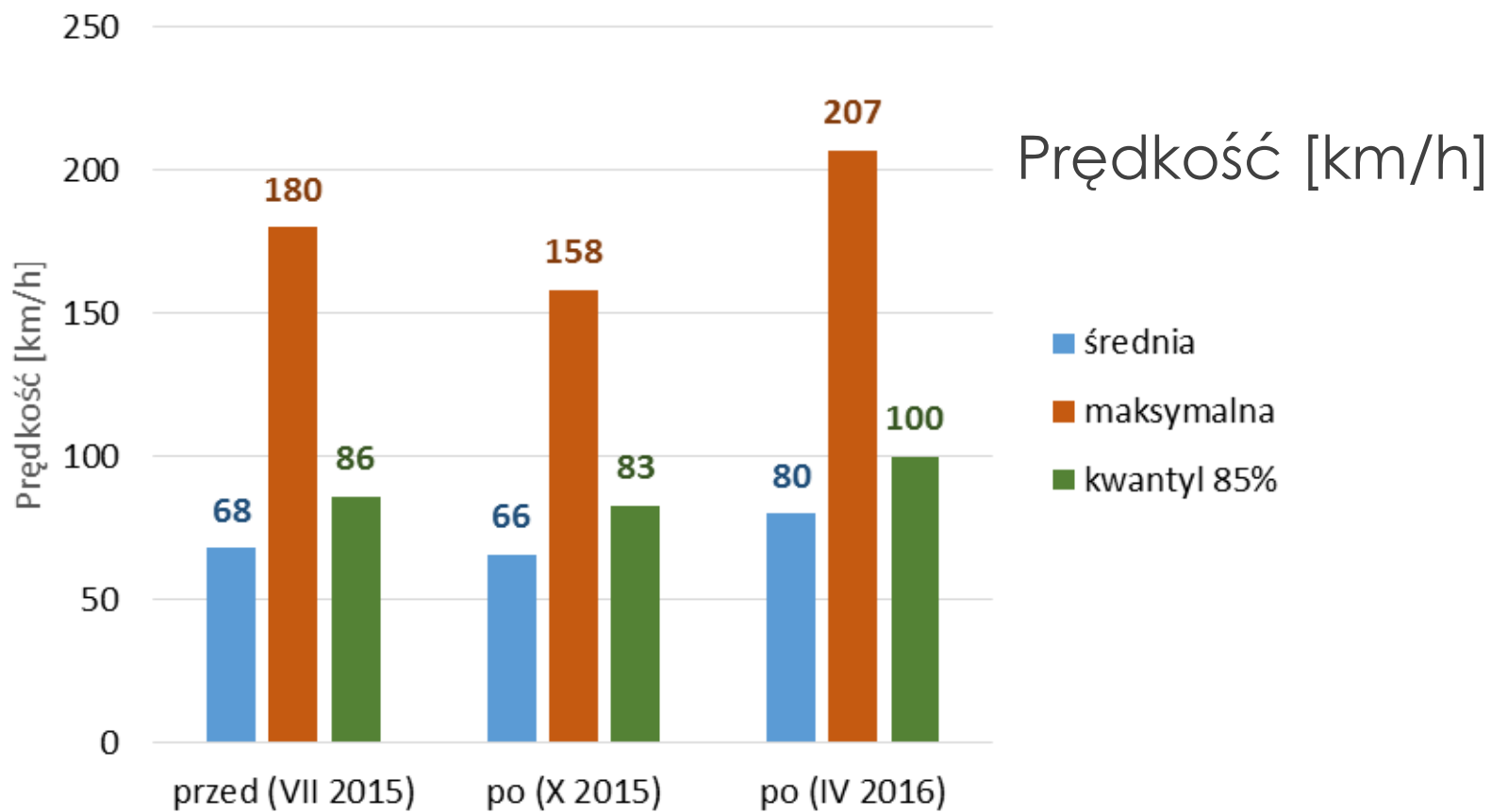
Kwantyl prędkości 85%



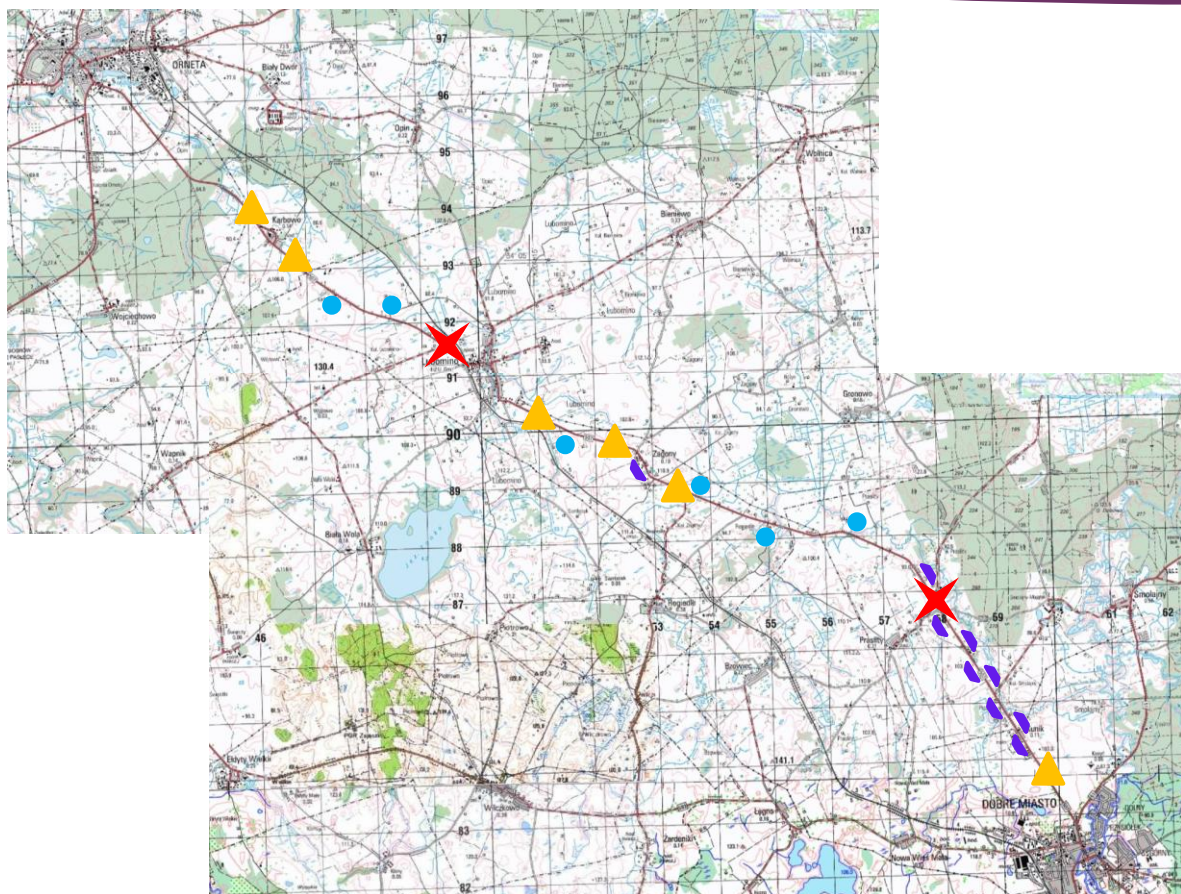
Oznakowanie poziome - niekonwencjonalne



Efektywność rozwiązania

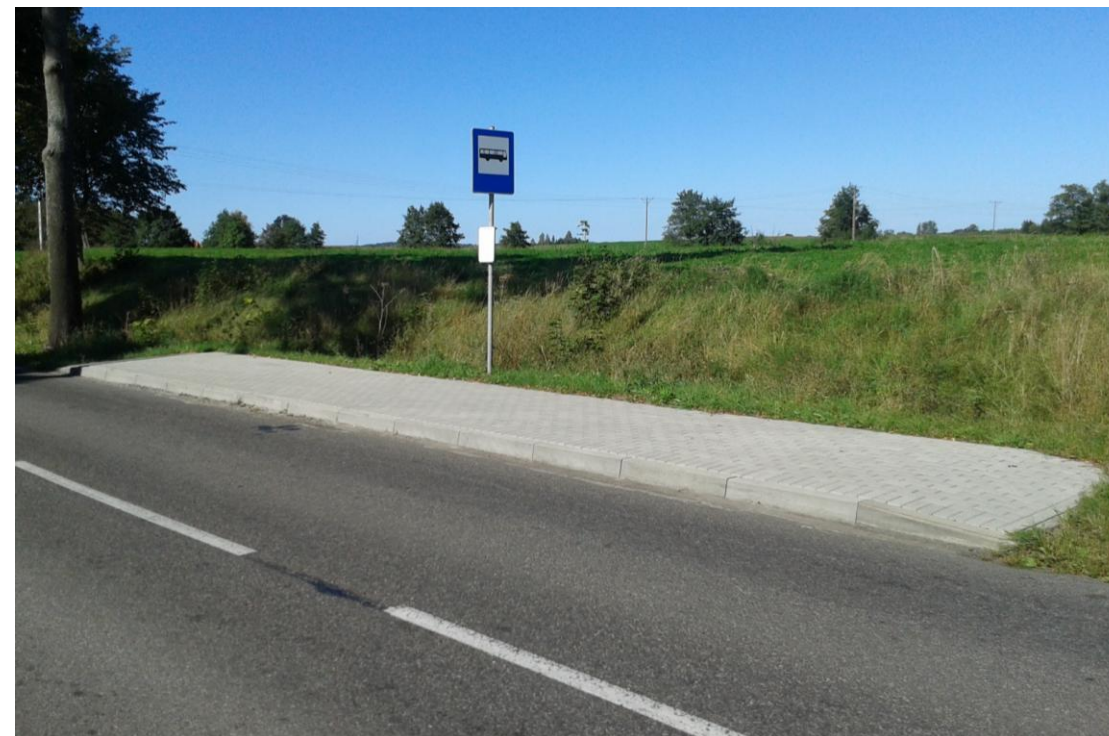


Działania inżynierskie



- ▶ 6 wysp spowalniających, ▲
- ▶ przebudowa 2 skrzyżowań, ✖
- ▶ 9 zatok przystankowych, ▽
- ▶ 12 peronów przystankowych, ●

Peron przystankowy



Wyspy spowalniające

- ▶ symetryczne (Lubomino)

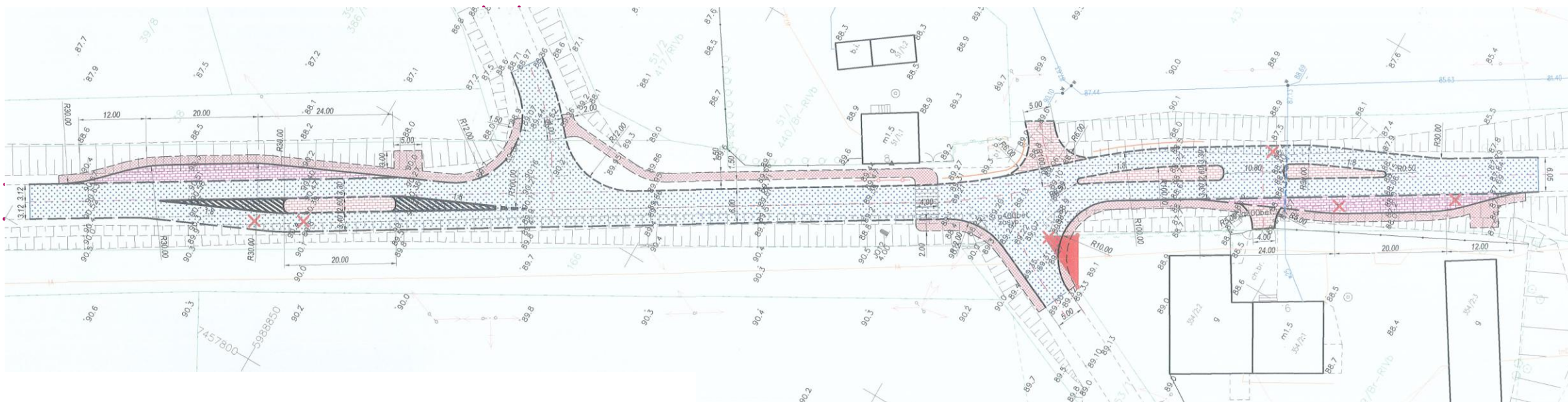


Wyspy spowalniające

- ▶ asymetryczne (Zagony)



Skrzyżowanie m. Prasłity



Skrzyżowanie m. Prasłity



Informacja o stanie brd

Z zadań Narodowego Programu BRD [2014]:

**9. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego
Wprowadzenie jednolitego systemu monitoringu i
komunikacji**

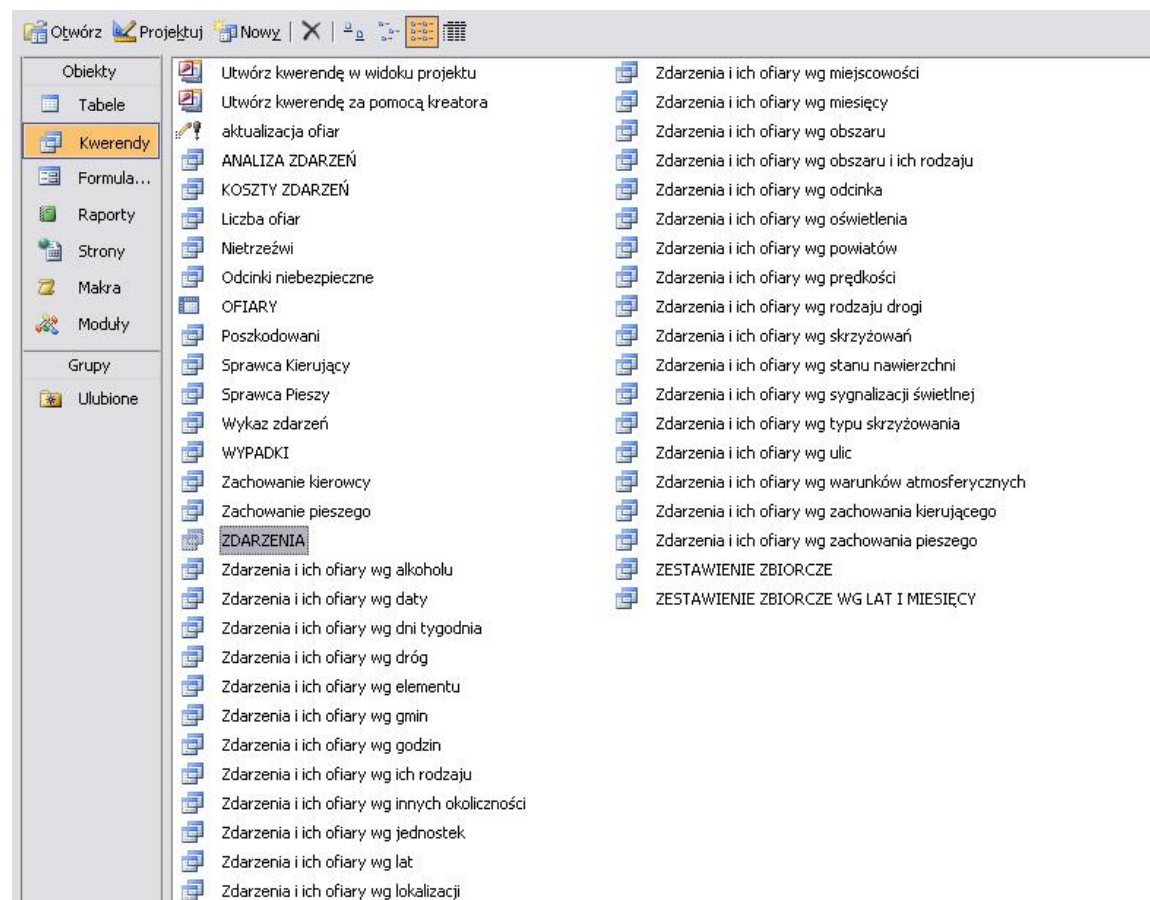
Należy dążyć do stworzenia kompletnej bazy danych, obejmującej całościowo system BRD - poprzez stworzenie sieci obserwatoriów (POBR i regionalne).

Program SEZAR

- ▶ funkcjonuje od 1999 roku,
- ▶ zasilany danymi z systemu SEWIK,
- ▶ zawiera ponad 283 tys. rekordów,
- ▶ nakładka MS Access,
- ▶ możliwość weryfikacji i korekty danych,
- ▶ zestaw gotowych kwerend,
- ▶ elastyczność programu.

Program SEZAR

- ▶ Predefiniowany zestaw kwerend



Program SEZAR

► Tabele wynikowe

ID	JEDNOSTKA	NR_KW	Karta	GMINA	POWIAT	MIEJSCOWOSC	ULICA_ADRES	NUM	ZSSD_KC	KM_I	SPR	ULICA_SKRZ	DATA_ZDAF	GODZIN	WSP_GPS	WSP_GPS_Y	ZSSD_K
98 759 533	KPP Ketrzyn	1375/15	<input type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	SIKORSKIEGO	51 G				<input type="checkbox"/>		2015-02-11 11:00:00		21*21'542	54*04'490	
98 759 548	KPP Ketrzyn	1398/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	TRAUGUTTA	21 W592	44,5			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-11 15:45:00		21*22'391	54*04'327	
98 760 533	KPP Ketrzyn	1421/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN:		W591	36,7			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-10 16:30:00		21*20'034	54*02'359	
98 761 073	KPP Ketrzyn	1446/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	MICKIEWICZA	2A W592	44,2			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-12 17:00:00		21*22'277	54*04'353	
98 761 100	KPP Ketrzyn	1448/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN:		W592	49,5			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-12 17:40:00		21*26'411	54*03'306	
98 761 847	KPP Ketrzyn	1503/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN:		W592	21,7			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-14 03:45:00		21*04'490	54*08'569	
98 761 905	KPP Ketrzyn	1502/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN:		W592	21,8			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-14 04:20:00		21*04'533	54*08'551	
98 761 916	KPP Ketrzyn	1491/15	<input type="checkbox"/>	BARCIANY	POWIAT KETRZYN:		P1713N				<input type="checkbox"/>		2015-02-14 17:30:00		21*21'246	54*17'329	
98 762 008	KPP Ketrzyn	1441/15	<input type="checkbox"/>	BARCIANY	POWIAT KETRZYN: NIEDZIAŁKI		P1584N				<input type="checkbox"/>		2015-02-12 13:20:00		21*26'018	54*10'391	
98 762 030	KPP Ketrzyn	1449/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	TRAUGUTTA	W592	44,6			<input checked="" type="checkbox"/>	POCZTOWA	2015-02-12 14:45:00		21*22'446	54*04'310	W591
98 764 952	KPP Ketrzyn	1500/15	<input type="checkbox"/>	BARCIANY	POWIAT KETRZYN:		P1713N				<input type="checkbox"/>		2015-02-15 13:15:00		21*20'595	54*14'574	
98 764 987	KPP Ketrzyn	1504/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN:		W592	41,1			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-15 14:40:00		21*20'065	54*05'253	
98 766 481	KPP Ketrzyn	1610/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN: POLANY		W592	27,5	4		<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-17 14:30:00		21*09'542	54*08'129	
98 766 870	KPP Ketrzyn	1648/15	<input checked="" type="checkbox"/>	RESZEL	POWIAT KETRZYN: LEGINY		W590	37,5			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-18 06:40:00		21*08'575	53*59'410	
98 766 882	KPP Ketrzyn	1646/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN:		W591	28,1			<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-18 20:35:00		21*24'088	54*06'100	
98 766 896	KPP Ketrzyn	1688/15	<input type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	SIKORSKIEGO	24 G				<input checked="" type="checkbox"/>		2015-02-19 07:05:00		21*22'248	54*04'419	
98 767 999	KPP Ketrzyn	1569/15	<input checked="" type="checkbox"/>	RESZEL	POWIAT KETRZYN: RESZEL	SŁOWIANSKA	W590	30,6			<input checked="" type="checkbox"/>	MAZURSKA	2015-02-14 12:30:00		21*09'067	54*03'015	P3911N
98 768 388	KPP Ketrzyn	1609/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN:		W592	38,5			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 769 895	KPP Ketrzyn	1755/15	<input type="checkbox"/>	BARCIANY	POWIAT KETRZYN:		P1398N				<input type="checkbox"/>						
98 770 930	KPP Ketrzyn	1756/15	<input type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	WILLOWA	7 P3874N				<input type="checkbox"/>						
98 771 234	KPP Ketrzyn	1741/15	<input checked="" type="checkbox"/>	SROKOWO	POWIAT KETRZYN: SROKOWO	KETRZYNSKA	9 W650	15,6			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 772 318	KPP Ketrzyn	1787/15	<input type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN:		P1567N				<input type="checkbox"/>						
98 773 445	KPP Ketrzyn	1800/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	TRAUGUTTA	W592	44,6			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 775 972	KPP Ketrzyn	1847/15	<input checked="" type="checkbox"/>	BARCIANY	POWIAT KETRZYN:		W591	17,2			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 777 351	KPP Ketrzyn	1948/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	MICKIEWICZA	W592	44,3			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 777 373	KPP Ketrzyn	1949/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN: LANIEJMY		W592	21,2	25		<input checked="" type="checkbox"/>						
98 779 797	KPP Ketrzyn	1955/15	<input checked="" type="checkbox"/>	RESZEL	POWIAT KETRZYN: RESZEL	SŁOWIANSKA	W590	30,6			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 779 802	KPP Ketrzyn	2029/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN: KORSZE	MICKIEWICZA	W590	16,9			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 779 811	KPP Ketrzyn	2031/15	<input type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN:		P1582N				<input type="checkbox"/>						
98 781 653	KPP Ketrzyn	2066/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KORSZE	POWIAT KETRZYN:		W590	24,8			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 781 665	KPP Ketrzyn	2068/15	<input type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	MAZURSKA	5 P3830N				<input type="checkbox"/>						
98 783 084	KPP Ketrzyn	2088/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: WILKOWO		W591	41,4	46		<input checked="" type="checkbox"/>						
98 783 091	KPP Ketrzyn	2087/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	SIKORSKIEGO	W592	43,2			<input checked="" type="checkbox"/>						
98 785 082	KPP Ketrzyn	2115/15	<input type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	TRAUGUTTA	W592	44,6			<input type="checkbox"/>						
98 787 292	KPP Ketrzyn	2166/15	<input type="checkbox"/>	RESZEL	POWIAT KETRZYN:		P1699N				<input type="checkbox"/>						
98 787 358	KPP Ketrzyn	2185/15	<input checked="" type="checkbox"/>	KETRZYN	POWIAT KETRZYN: KETRZYN	MICKIEWICZA	2A W592	44,2			<input checked="" type="checkbox"/>						

Zdarzenia i ich ofiary wg ich rodzaju							
Rodzaj zdarzenia	Kolizje	Wypadki	Ofiary śmiertelne	Ofiary ranne	Ciężko	Koszty zdarzeń	Kod
Zderzenie pojazdów czołowe	4020	889	153	1512	464	131 832 502,00 zł	01
Zderzenie pojazdów boczne	20188	1701	88	2191	533	174 204 883,00 zł	02
Zderzenie pojazdów tylne	15995	770	38	986	187	409 098 903,00 zł	03
Najeżdżanie na piesze	1296	1828	186	1749	656	054 681 034,00 zł	04
Najeżdżanie na pojazd unieruchomiony	7883	69	2	84	18	504 916 219,00 zł	05
Najeżdżanie na zapórę kolejową	93	0	0	0	0	5 739 438,00 zł	07
Najeżdżanie na dziurę, wybój, garb	2682	11	0	14	7	164 973 507,00 zł	08
Najeżdżanie na zwierzę	5355	79	4	103	19	403 324 521,00 zł	09
Wywrócenie się pojazdu	2952	839	41	1044	279	676 405 731,00 zł	10
Wypadek z pasażerem	33	105	2	147	40	58 935 045,00 zł	11
Inne	8262	338	13	415	101	697 928 198,00 zł	12
Najeżdżanie na drzewo	2011	1238	229	1581	543	257 749 465,00 zł	A1
Najeżdżanie na słup, znak	1893	112	2	142	32	166 717 880,00 zł	A2
Najeżdżanie na barierę ochronną	952	60	4	74	12	97 869 646,00 zł	A3

eWypadki



► okno logowania

Heller Ing.-GmbH - Accountverwaltung

Konto Polityka prywatności Moje usługi Zmień hasło

Witamy, Pan Radzikowski

Ostatnie logowanie: 2016-09-12 08:38:16

Za chwilę zostaniesz przekierowany. Możesz też kliknąć w poniższy link:
<http://ewypadki.heller-ig.de/pl/wn/client/index.html>

Moje usługi

- [e-Wypadki](#)
- [Online-Visualisierung: OnKo2 \(Java\)](#)
- [Downloadportal: SyDoM](#)

AKTUELLES

Keine News vorhanden

[Idź do aktualności →](#)

© 2009-2016 HELLER Ingenieurgesellschaft mbH | Startseite | Strona główna | Impressum | Kontakt | Polityka prywatności | Moje konto | Wyloguj
Version: 2.3

eWypadki



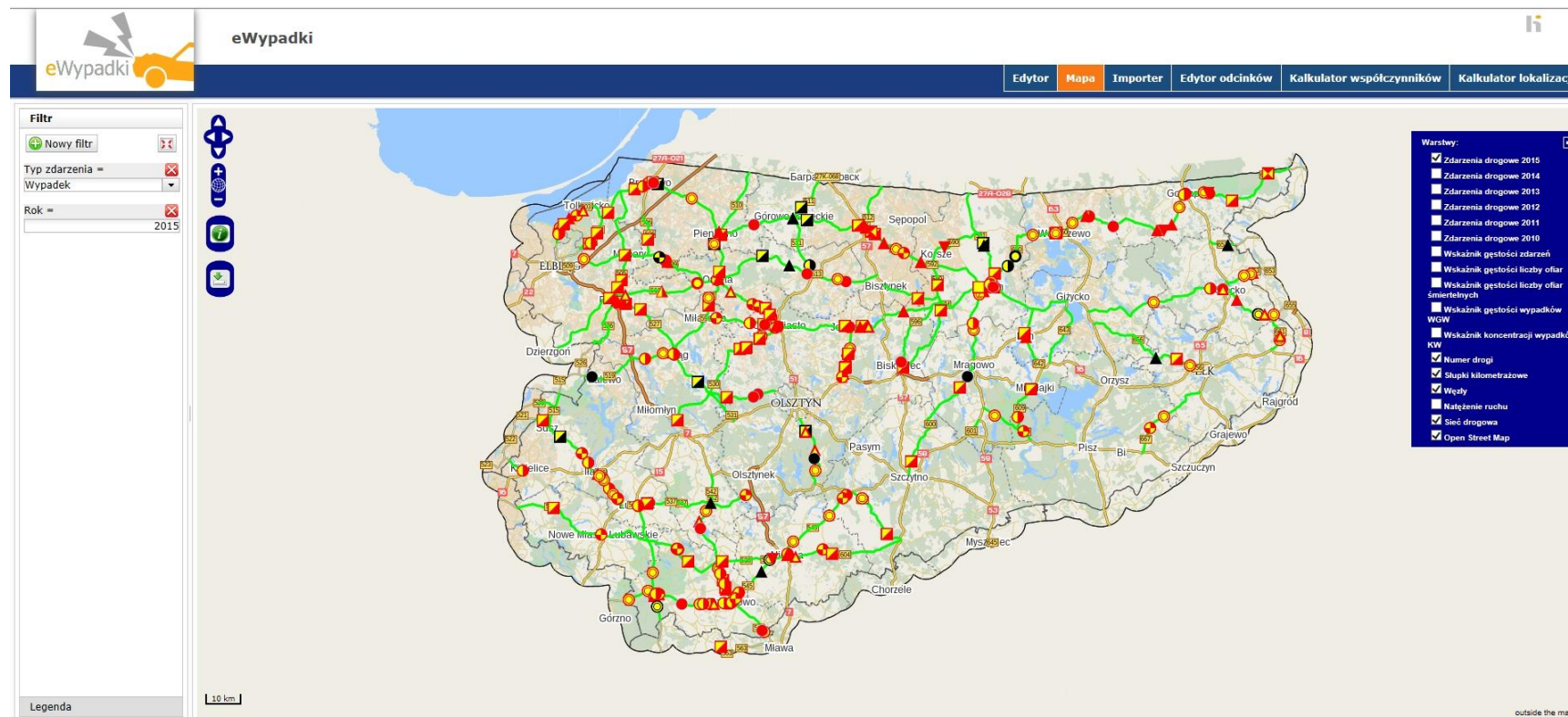
► edytor zdarzeń

eWypadki		eWypadki																
Filtr		RDW	Numer drogi	Kilometraż	Powiat	Gmina	Miejscowość	Ulica	Numer domu	Obszar zabudowany	Nazwa krzyżującej się ulicy	Numer krzyżującej się drogi	Typ zdarzenia	Rodzaj zdarzenia	Liczba rannych	Liczba ciężko rannych	Liczba zabitych	Data i godzina zdarzenia
Nowy filtr		RDW Nidzica	W598	15,331	olsztyński	Purda (wiejska)				Nie			Wypadek	Inne	1	0	0	2015-01-02 15:15
Typ zdarzenia = Wypadek		RDW Elbląg	W527	81,341	olsztyński	Jonkowo (wiejska)				Nie			Wypadek	Najeżdżenie na drzewo	1	0	0	2015-01-04 15:20
Rok = 2015		RDW Kętrzyn	W592	45,351	kętrzyński	Kętrzyn (miejska)	KĘTRZYN	MAZOWIECKA		8	Tak		Wypadek	Najeżdżenie na pieszego	1	0	0	2015-01-13 15:40
		RDW Elbląg	W504	16,033	elbląski	Milejewo (wiejska)		HUTA ZULAWSKA		Nie			Wypadek	Najeżdżenie na drzewo	2	0	0	2015-01-14 22:03
		RDW Nidzica	W598	8,308	olsztyński	Stawiguda (wiejska)				Nie			Wypadek	Najeżdżenie na drzewo	0	0	1	2015-01-14 20:40
		RDW Olecko	W655	61,005	olecki	Wieliczki (wiejska)		SOBOLE		Nie			Wypadek	Zderzenie pojazdów tylnie	0	0	2	2015-01-18 00:00
		RDW Olecko	W667	14,367	piski	Biała Piska (miejsko-wiejska)				Nie			Wypadek	Wyrzucenie się pojazdu	1	0	0	2015-01-18 13:45
		RDW Olecko	W655	47,717	olecki	Olecko (miejsko-wiejska)		JAŚKI		18	C	Nie	Wypadek	Zderzenie pojazdów czołowe	1	1	0	2015-01-15 10:56
		RDW Kętrzyn	W590	35,093	kętrzyński	Reszel (miejsko-wiejska)				Tak			Wypadek	Najeżdżenie na drzewo	1	0	0	2015-01-18 02:40
		RDW Elbląg	W512	12,313	braniewski	Pieniężno (miejsko-wiejska)				Nie			Wypadek	Zderzenie pojazdów czołowe	1	0	0	2015-01-16 20:50
		RDW Kętrzyn	W593	51,970	olsztyński	Jeziorany (miejsko-wiejska)				Nie			Wypadek	Najeżdżenie na drzewo	1	0	0	2015-01-20 10:02
		RDW Olecko	W661	9,592	elcki	Kalinowo (wiejska)				Nie			Wypadek	Wyrzucenie się pojazdu	1	1	0	2015-01-21 08:15
		RDW Kętrzyn	W513	82,259	lidzbarski	Kiwity (wiejska)				Nie			Wypadek	Zderzenie pojazdów czołowe	1	1	0	2015-01-20 13:25
		RDW Elbląg	W507	0,534	braniewski	Braniewo (miejska)	BRANIEWO	KOŚCIUSZKI		Nie			Wypadek	Najeżdżenie na pieszego	1	0	0	2015-01-27 18:40
		RDW Nidzica	W544	69,237	działdowski	Ilowo-Osada (wiejska)				Nie			Wypadek	Zderzenie pojazdów czołowe	1	0	0	2015-01-30 22:30
		RDW Elbląg	W504	11,896	elbląski	Milejewo (wiejska)	MILEJEWO	ELBLĄSKA		Tak			Wypadek	Najeżdżenie na drzewo	1	0	0	2015-01-30 22:40

eWypadki



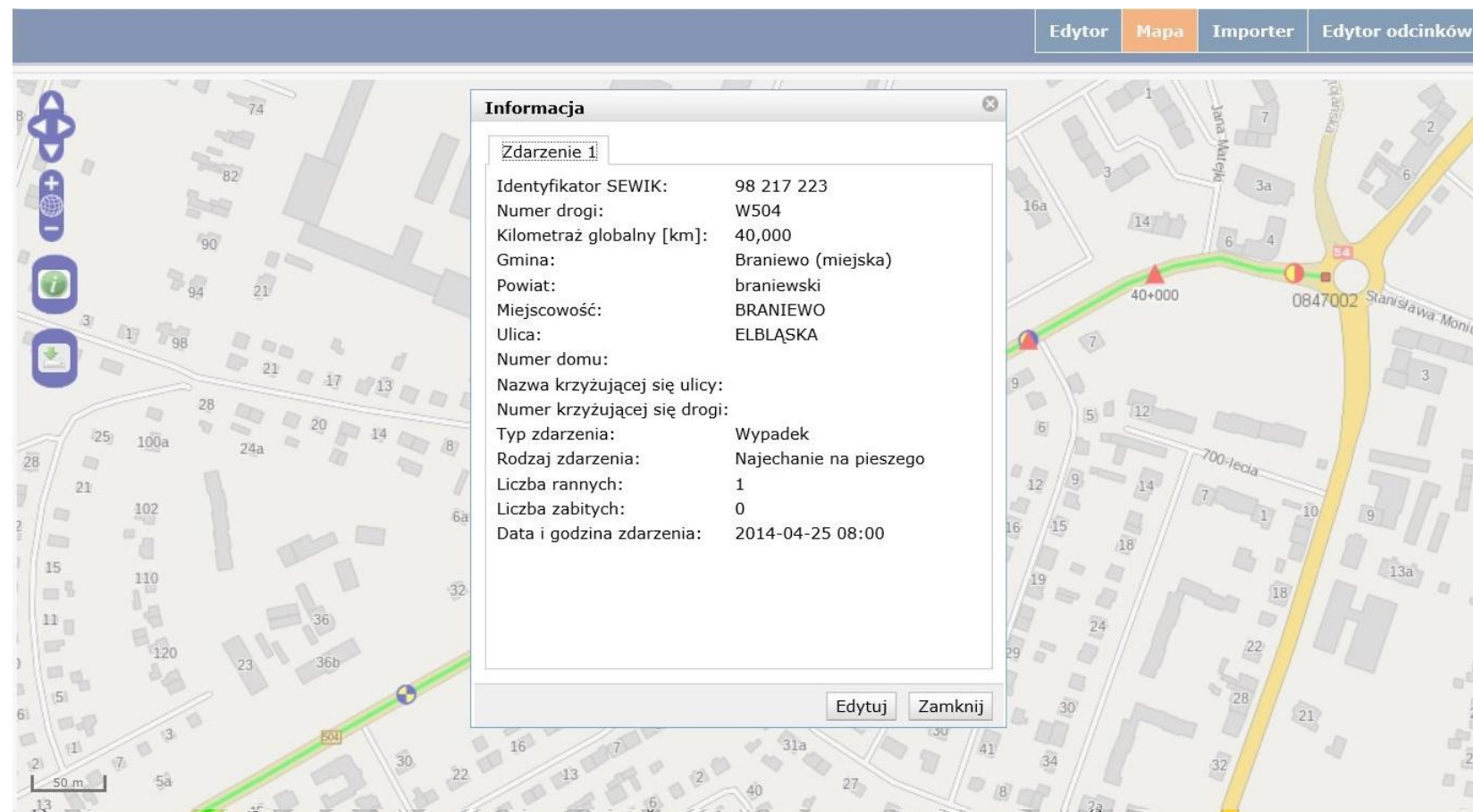
► mapa



eWypadki

► mapa

DW 504
Braniewo
ul. Elbląska



The screenshot shows a GIS application interface. At the top, there are navigation tabs: "Edytor", "Mapa", "Importer", and "Edytor odcinków". The main area displays a map with a highlighted road segment. A popup window titled "Informacja" is open, showing details for "Zdarzenie 1".

Informacja	
Zdarzenie 1	
Identyfikator SEWIK:	98 217 223
Numer drogi:	W504
Kilometraż globalny [km]:	40,000
Gmina:	Braniewo (miejska)
Powiat:	braniewski
Miejscowość:	BRANIEWO
Ulica:	ELBLĄSKA
Numer domu:	
Nazwa krzyżującej się ulicy:	
Numer krzyżującej się drogi:	
Typ zdarzenia:	Wypadek
Rodzaj zdarzenia:	Najeżdżenie na pieszego
Liczba rannych:	1
Liczba zabitych:	0
Data i godzina zdarzenia:	2014-04-25 08:00

At the bottom of the popup window, there are two buttons: "Edytuj" and "Zamknij".

eWypadki



► kalkulator współczynników

eWypadki

Edytor Mapa Importer Edytor odcinków **Kalkulator współczynników** Kalkulator lokalizacji

Kalkulator współczynników wypadkowości

Nazwa	Wzór
Wskaźnik koncentracji wypadków KW	$\frac{\{WYPADKI\} * 1000000}{\{PRACA_PRZEWOZOWA\}}$
Wskaźnik gęstości wypadków WGW	$\frac{\{WYPADKI\}}{\{\{DLUGOSC\}^3\}}$
Wskaźnik gęstości liczby ofiar śmiertelnych	$\frac{\{ZABICI\}}{\{\{DLUGOSC\}^3\}}$
Wskaźnik gęstości liczby ofiar	$\frac{\{\{RANNI\} + \{ZABICI\}\}}{\{DLUGOSC\}}$
Wskaźnik gęstości zdarzeń	$\frac{\{\{WYPADKI\} + \{KOLIZJE\}\}}{\{DLUGOSC\}}$

Nazwa: Wskaźnik koncentracji wypadków KW


Wzór: $\frac{\{WYPADKI\} * 1000000}{\{PRACA_PRZEWOZOWA\}}$

Przelicz

Dodaj Edytuj Usuń

eWypadki

► kalkulator lokalizacji


eWypadki
li

[Edytor](#) | [Mapa](#) | [Importer](#) | [Edytor odcinków](#) | [Kalkulator współczynników](#) | [Kalkulator lokalizacji](#)

Lokalizacja

Powiat:

Gmina:

Miejscowość:

Ulica:

Numer domu:

Droga:

Odcinek:

Pikietaż lokalny [km]:

Kilometr globalny [km]:

Lokalizacja GPS:


hddd,dddd°





hddd° mm.mmm'


hddd° mm' s.ss"

Ustal lokalizację na podstawie:

Adresu
 Kilometrażu globalnego
 Systemu referencyjnego
 Systemu GPS

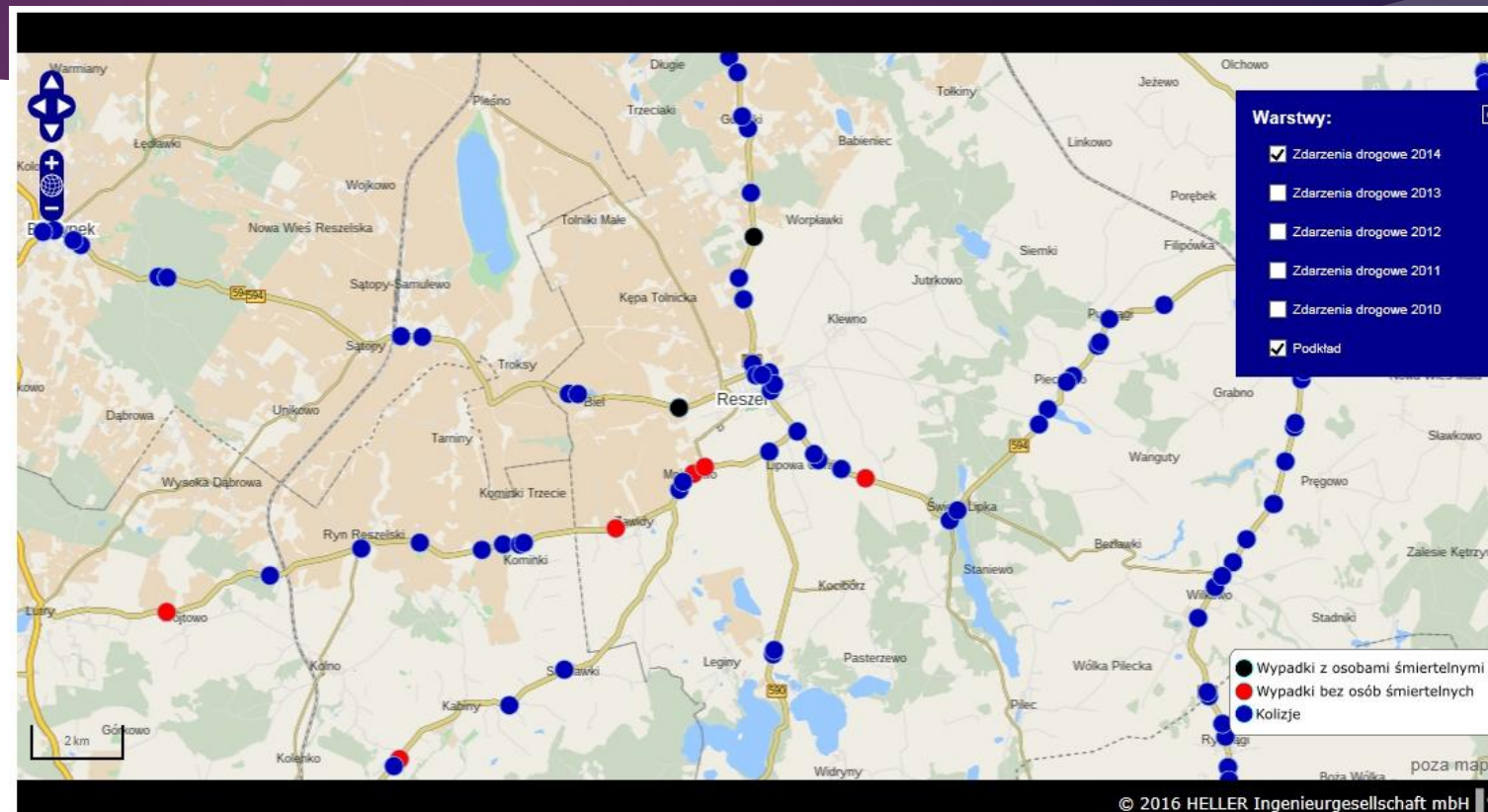


 Frontowa
  Lewa
  Prawa
  Tylna



20 m. | outside the map

Informacja zewnętrzna



<http://cms.zdw.olsztyn.pl/serwis-dla-kierowcow/bezpieczenstwo-ruchu-drogowego/zdarzenia-drogowe.html>

Koniec prezentacji



Patronat honorowy Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego Pana Jacka Protasa

PRZYJAZNA DROGA

Program poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego
na sieci dróg wojewódzkich w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2020
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

tomasz.radzikowski@zdw.olsztyn.pl