

„U nacionalnom programu sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za period „2011.–2020.“ integrirana su načela iz „EU Deklaracije“ koja govore o smanjenju broja poginulih osoba do 2020. godine za **50 %** u odnosu na 2010. godinu.

Mjere iz EU Deklaracije kojima bi se do 2020. godine broj poginulih osoba u RH trebao smanjiti na 213 počivaju na pet stupova:

1. Izgradnja upravljačkih kapaciteta
2. Poticanje sigurnijeg ponašanja
3. Izgradnja sigurnijih cesta
4. Proizvodnja sigurnijih vozila
5. Učinkovita skrb nakon prometnih nesreća

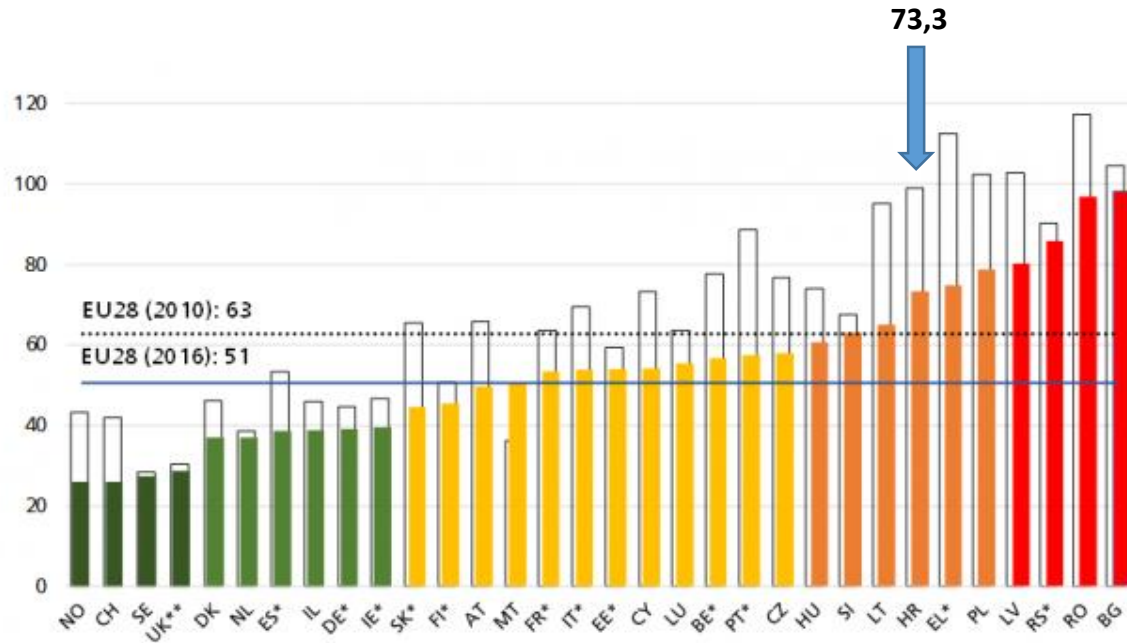
U svijetu godišnje (2015. god.)

- 1.250.000 ljudi u svijetu pogine u prometnim nesrećama
- 50 milijuna teže ili lakše je ozlijeđeno u prom. nesrećama
- 2030. godine prometne nesreće bi mogle postati peti uzrok smrtnosti, a broj poginulih bi se mogao udvostručiti.

U Europi (2016. god.)

- poginulo više od 26.100 osoba.
- ~250.000 teško ozlijeđenih osoba (50% ozljede mozga ili leđne moždine zbog čega im je utvrđen u većoj ili manjoj mjeri trajni invaliditet) .

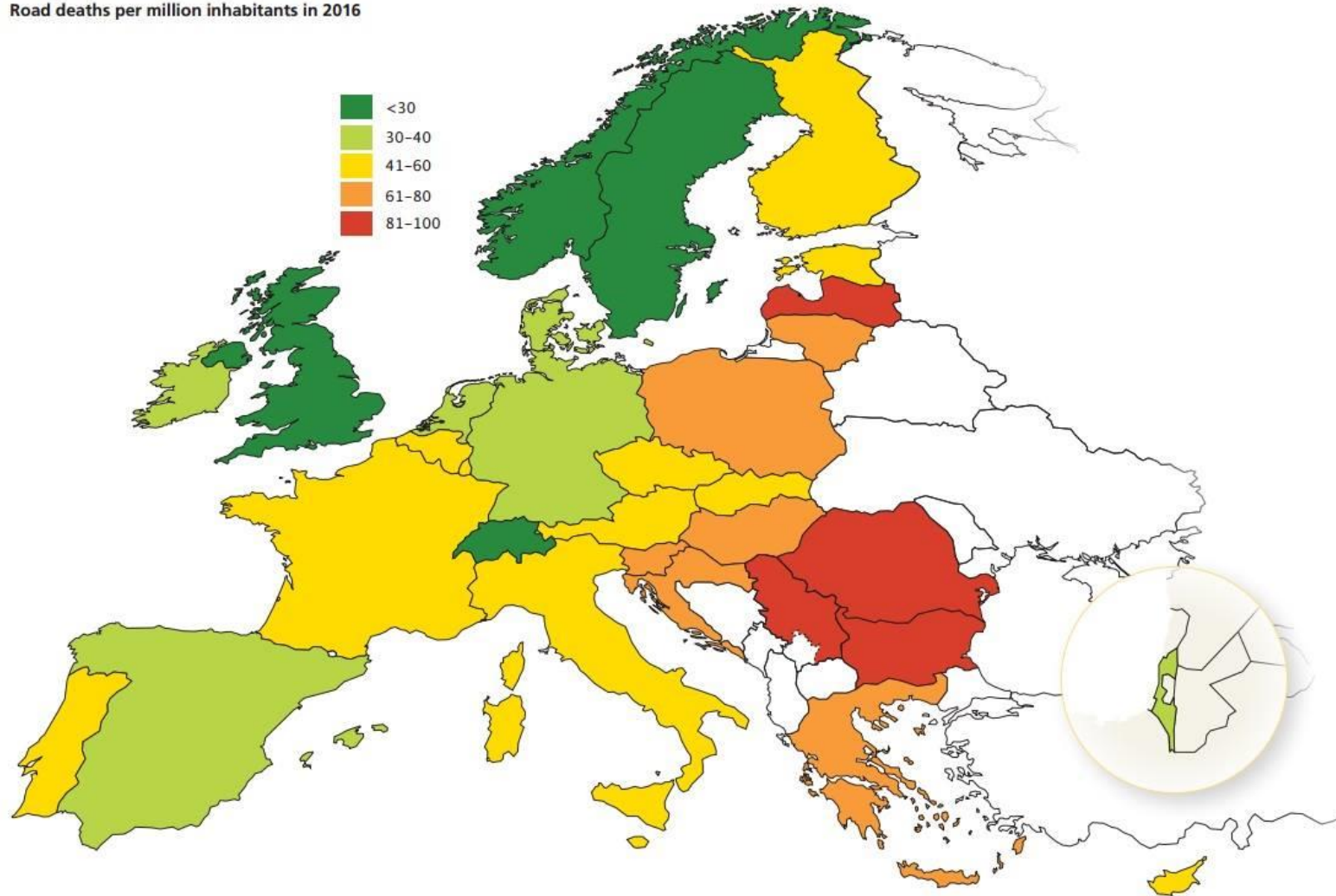
Broj poginulih na cestama (na milijun stanovnika) u 2016 god. u usporedbi sa 2010. godinom



Road mortality (expressed in road deaths per million inhabitants) in 2016 (with road mortality in 2010 for comparison).

Broj smrtno stradali na 1 milijun stanovnika

Road deaths per million inhabitants in 2016



Nastradali sudionici prometnih nesreća u RH prema svojstvu u 2016. godini

Svojstvo sudionika	Poginuli		Ozlijeđeni			
	ukupno	%	teško	%	lakše	%
Vozači	186	60,6	1762	64,1	7127	60,1
Putnici	54	17,6	566	20,6	3660	30,9
Pješaci	67	21,8	419	15,3	1060	8,9
Ostali					2	0
UKUPNO	307	100	2747	100	11849	100

Izvor Bilten MUP-a

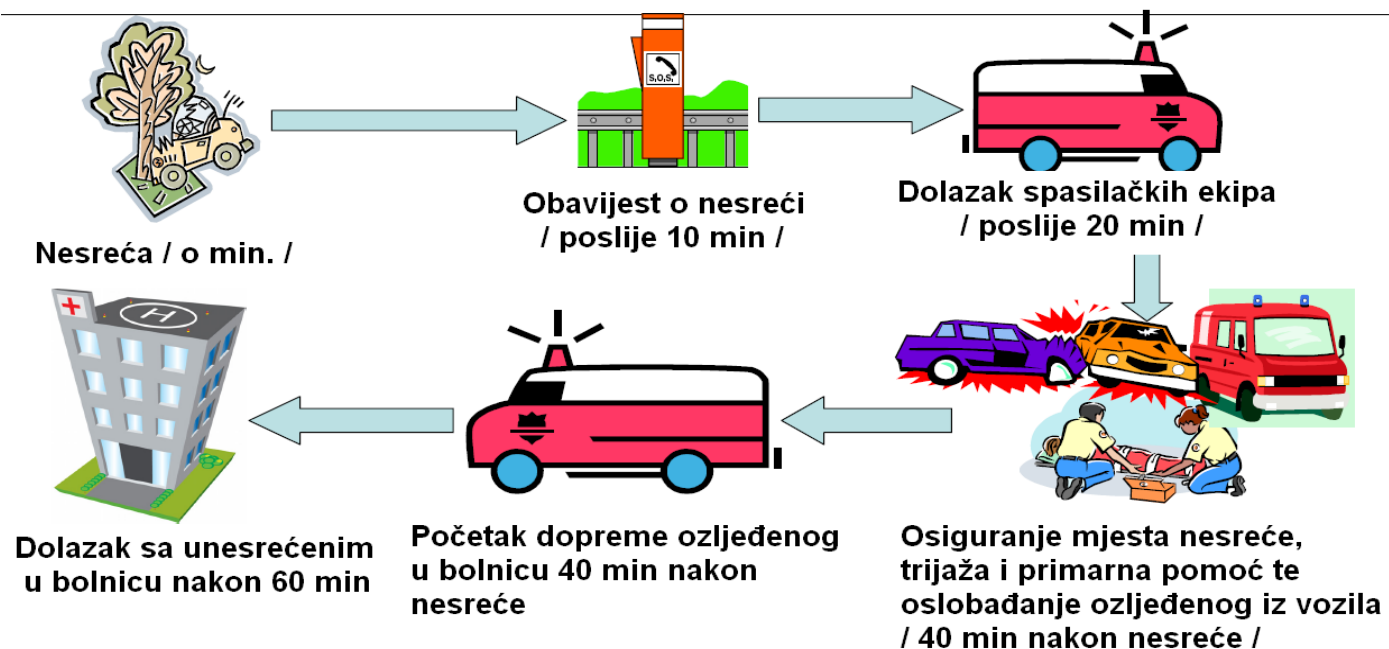
Učinkovita skrb nakon prometnih nesreća

ZLATNI SAT

(svaka sekunda je važna - tri važne kategorije prilikom spašavanja)

- ❑ 20 min. za pokretanje i dolazak na lice mjesta spasilačkih ekipa;
- ❑ 20 min. pružanja medicinske i trijažne brige za unesrećene na licu mjesta
- ❑ 20 min. osiguranje mjesta nesreće, trijaža i primarna pomoć te oslobađanje ozljeđenog iz vozila

LANAC REAKCIJA SPASILAČKIH EKIPA - KRONOLOGIJA SPAŠAVANJA



Problemi prilikom spašavanja unesrećenih u prometnim nesrećama

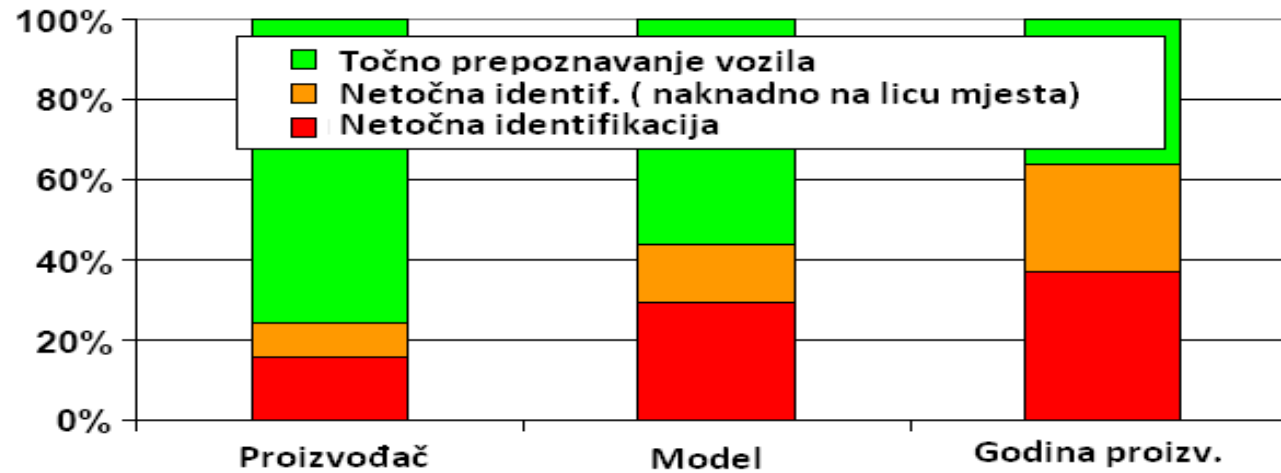
- Sigurnosni dizajn vozila predstavlja za spasitelje ozbiljan izazov (uklanjanje krovova)
- Ekipe za spašavanje - suočene su s čelicima visoke čvrstoće,
- Vozila su znatno pojačana na vitalnim dijelovima - A i B stupovi, ojačanja u vratima, zračni jastuci i zavjese i kvalitetniji sigurnosni pojasevi (cilj - zaštititi vozača i putnike)
- Sigurnosne komponente ,plinski generatori za zračne zavjese - opasnost su za sigurnost spasioca
- Problem pronalaska i odspajanja akumulatora(sve više hibrid i elektro vozila)
- Problem zatvaranja sigurnosnog ventila kod vozila na plin

Napomena:

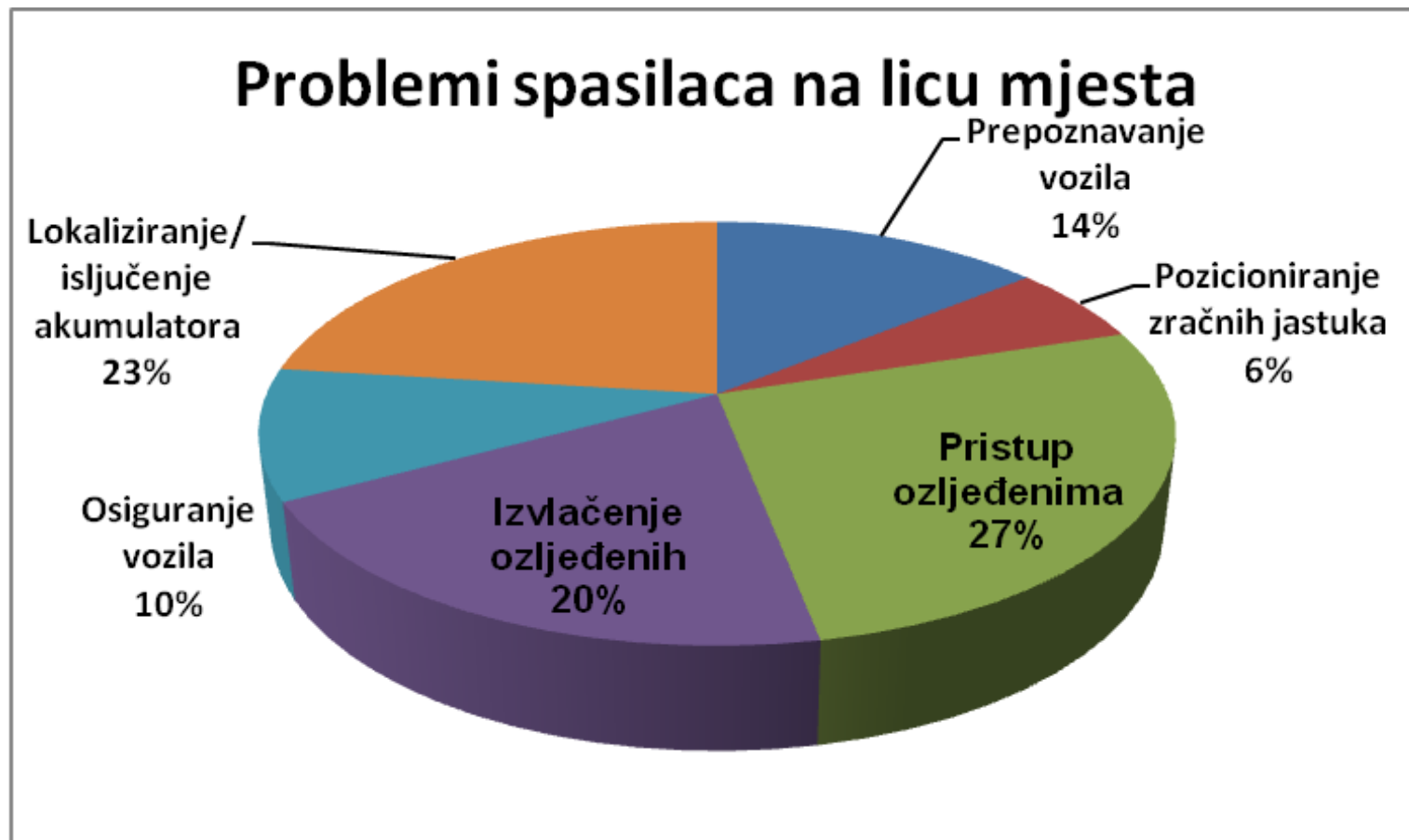
Posebnim ojačanjima na vitalnim dijelovima kao i implementacija novih tehnologija broj poginulih smanjio se za 50% u odnosu prije 20 – 25 godina.

Uočeni problemi spasilačkih ekipa na terenu

Identifikacija vozila na mjestu nesreće
od strane spasilačkih službi (uzorak n = 128)

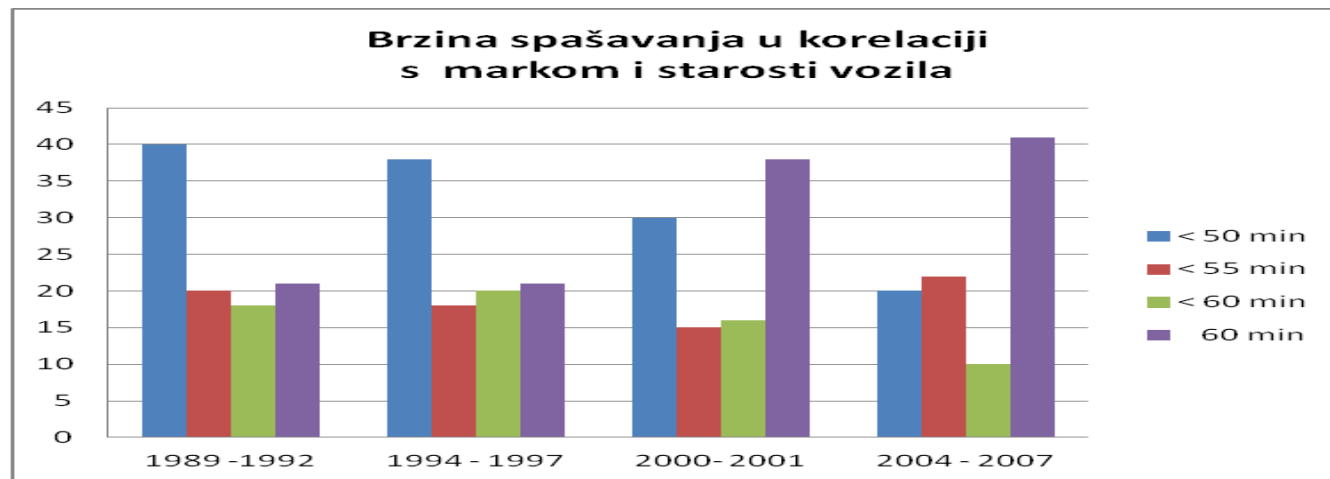


ADAC - istraživanje



ADAC - istraživanje

Brzina spašavanja u korelaciji s markom i starosti vozila



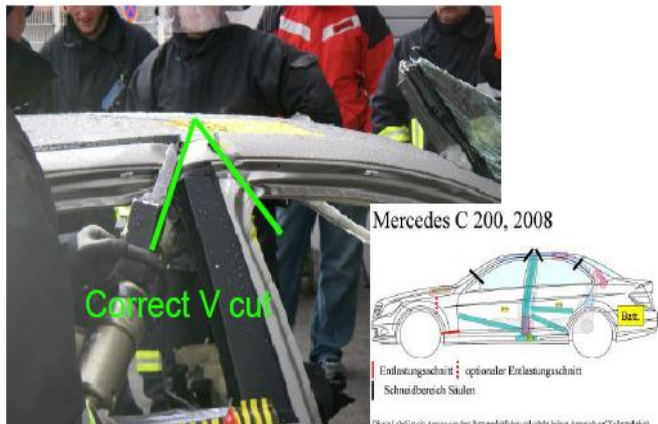
- U 64 % slučajeva spasilačke ekipe krivo su identificirale marku i model ili godinu proiz. vozila
- Spašavanje ozljeđenih osoba iz vozila proizvedenih 1990 – 1992 < od 50 minuta u 40% slučajeva,
- vozila proizvedena između 2005 – 2007 god. u svega 20% slučajeva spašavanje < od 50 minuta.
- uračunato je vrijeme od poziva pa do oslobađanja ozlijeđenih
- Kvalitetna informacija – smanjenje trajanja spašavanja

Stvarni pokazatelji prilikom intervencije spasilaca (ADAC – istraživanje)

Intervencija bez spasilačkih informacija



Intervencija sa spasilačkim informacijama



Scenario: 2 tima za spašavanje kreću istovremeno na intervenciju

Tim 1 - bez spasilačkih informacija

Tim 2 - sa spasilačkim listom

Rezultati:

Tim 1 (bez info)

- Kašnjenje u pristupu kabini
- Krive linije rezanja
- Krivo pozicioniranje akumulatora

Tim 2 (sa info)

- Poznat broj zrač. jastuka
- V rezanje ojačanog čelika stupova
- Nema opasnog rezanja u blizini zrač.jastuka

•Zaključak:

- Vrijeme pristupa ozljeđenom skoro prepolovljeno / **10 min umjesto 18 min/**
- 30% ušteđenog** vremena u totalnom vremenu spašavanja (**6-9 min**)

Riješenje

Standardizirani A4 "Rescue sheet" / Spasilački list"

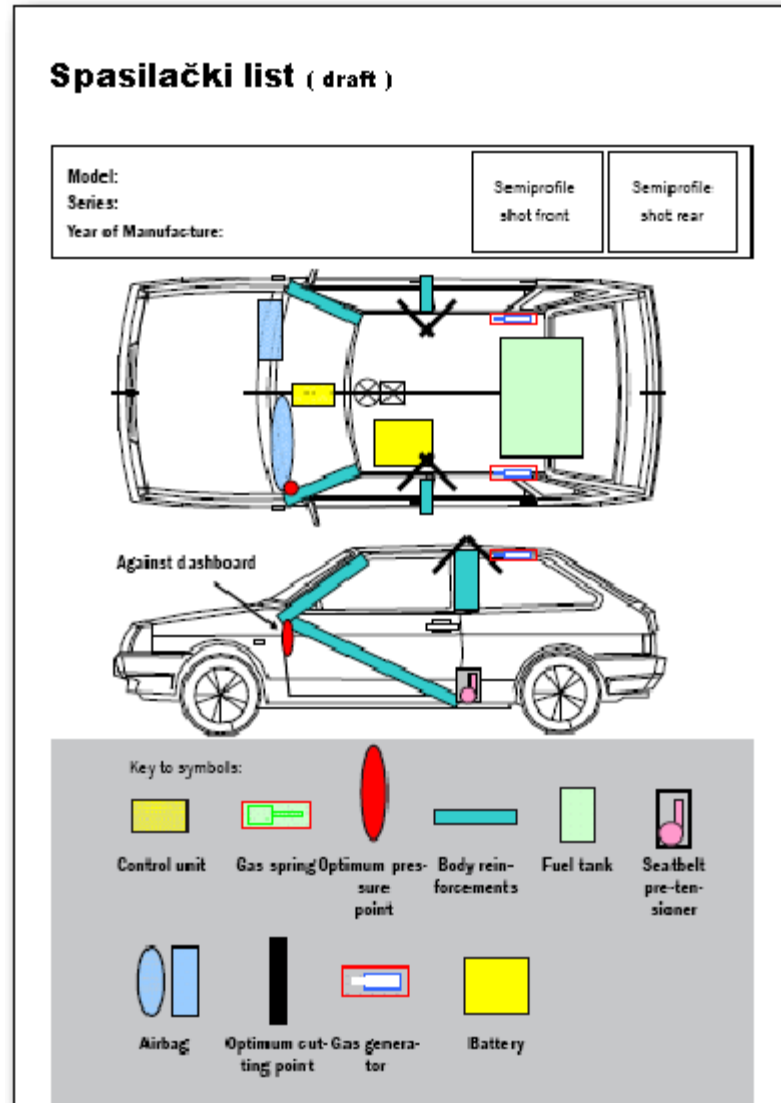
- Pojačanja kabine
- Smještaj zračnih jastuka
- Ojačanja u vratima
- Pozicije plinskih generatora
- Kontrolne jedinice motora
- Pozicije akumulatora
- Sheme rezanja A i B stupova
- Predviđeni su korištenje u cijeloj Europi u standardiziranim formama.

Proizvođači vozila shvatili su tu potrebu

- Na internet stranicama se mogu pronaći kpl. podaci u jednoobraznoj formi
- Međunarodno su definirani simboli vitalnih dijelova pojedinih marki; tipova i godišta vozila
- Informacije su osigurane i dostupne u cijeloj Europi,
- Najbolje mjesto je iza vozačeva sjenila za sunce

Spasilački list - uključuje važne informacije kao što su:

- Marka i tip
- Godina proizvodnje
- Ojačanja i aparate
- Zračne jastuke
- Akumulatore
- Mjesta za rezanje
- Mjesta za razvlačenje
- Pozicija rezervoara



Prijedlog rješenja u tri koraka

► Standardizirati Spasilačke liste

Na inicijativu najvećeg Europskog kluba njemačkog ADAC , proizvođači vozila kao i uvoznici morali bi osigurati standardne obrasce Spasilačkih listova od 2009. god. na posebnim - svima dostupnim WEB stranicama

► Isprintani Spasilački list

Brzo prijelazno rješenje do ratifikacije Electronic Data Transfer (ca. 2020). Jednoobrazna praksa postavljanja Spasilačkih lista na sjenilo za sunce vozača ljepljenje naljepnice da vjetrobrano staklo.

► Digitalni Spasilački list / 2 opcije rješenja /

Kompjuteriziran Spasilački list baziran na registarskim oznakama dostupan Spasilačkim ekipama

*Implementacija eCall očekuje se kpl. do 2020./ HAK uključen/

Izgled spasilačkog lista – sa podacima za spasioce

Citroën C-ZERO
(ab 2010)

Li-Ion 330 V batterie

Legende

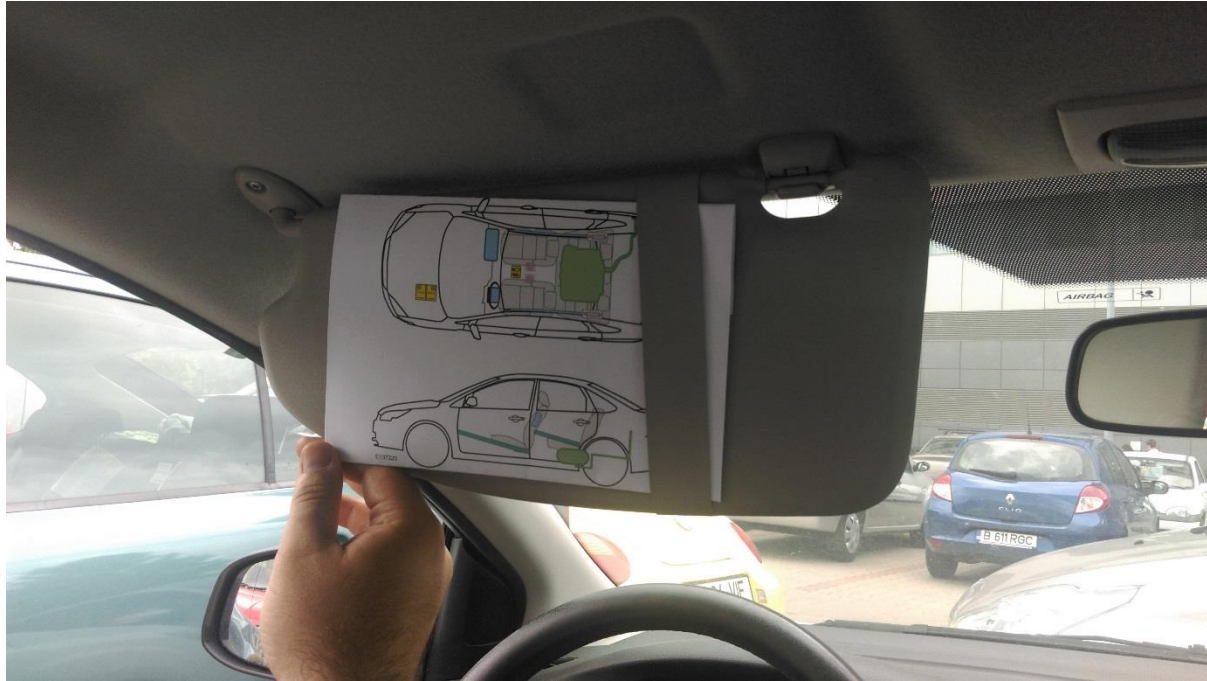
	Airbag		Karosserie-verstärkung		Batterie		Steuergerät
	Gas-generator		Gurtstraffer		Überroll-schutz		Gasdruck-dämpfer
	Gastank		Sicherheits-ventil		Kraftstoff-tank		
	Sicherungs-kasten		Hochvolt-leitung/-komponenten		Hochvolt-batterie		Hochvolt-trennstelle

Interne Teilenummer	Datum der Erstellung	Datum der Aktualisierung	Version Nr.
D1365_10_00047	08/06/2011	08/09/2011	V1

Pojašnjenje simbola na Spasilačkom listu

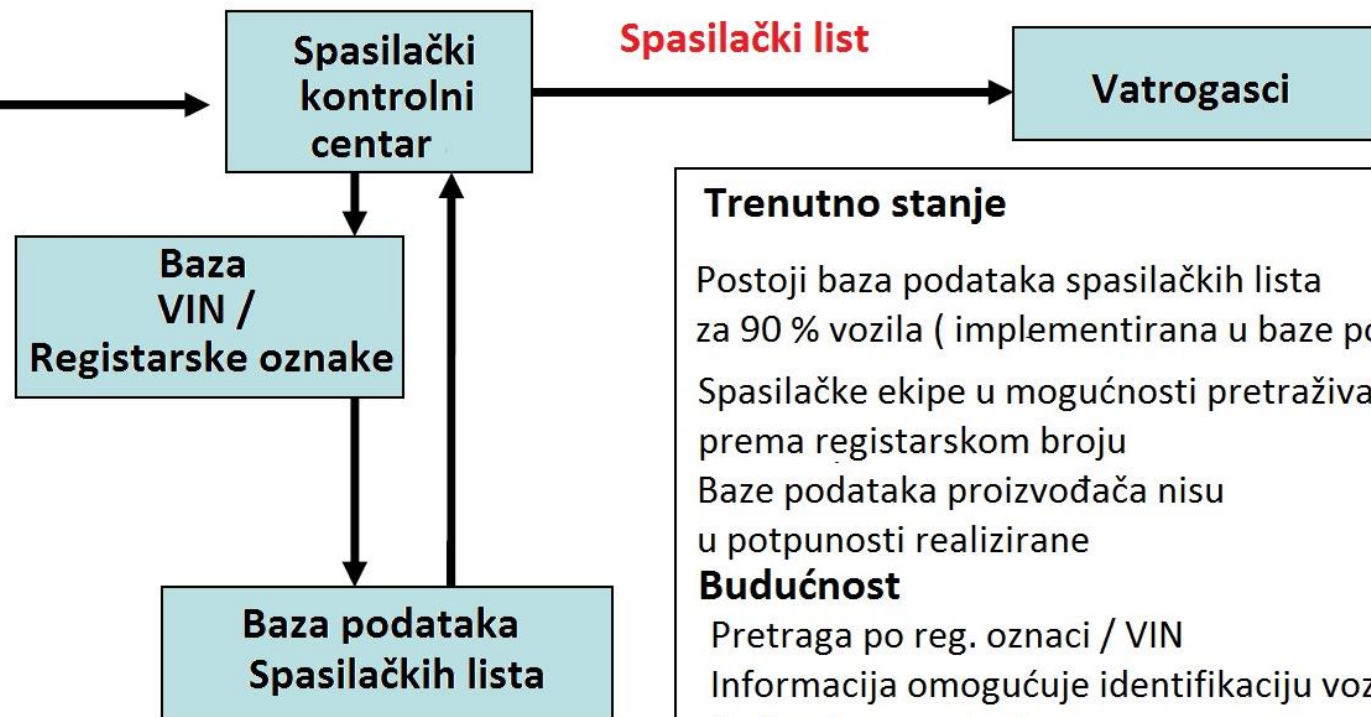
 	Zračni jastuci		Karoserijska ojačanja		Kontrolna jedinica		Plinski generator
	Plinska opružna naprava (amortizer)		Akumulator		Aktivna zaštita od prevrtanja		Natezač pojaseva
 	Natezač pojaseva		Rezervoar goriva		Rezervoar goriva (UNP / LPG)		Sigurnosni ventil (UNP / LPG)
	Komponente visokog napona		Ožičenja visokog napona		Točke isključenja visokog napona		Akumulator visokog napona
	Mehanički senzor						

Pozicija spasilačkog lista – suncobran vozača





Dojava prometne
nesreće
manuelno ili eCall



Trenutno stanje

Postoji baza podataka spasilačkih lista za 90 % vozila (implementirana u baze podataka)
Spasilačke ekipe u mogućnosti pretraživati baze prema registarskom broju
Baze podataka proizvođača nisu u potpunosti realizirane

Budućnost

Pretraga po reg. oznaci / VIN
Informacija omogućuje identifikaciju vozila (odmah po pozivu)
izlist odgovarajuće spasilačke liste

Infopool.NET

On-board rescue sheet

Search filter

1. Make

Renault

2. Body type

Hatchback

3. Model

Mégane Limousine

Reset

Designation

Period of manufacture

Renault Mégane five-door saloon (III)

11/2008 -

Search result

Click to download
rescue sheet

Example:

MÉGANE III
TYP. BZ. 2009

Legende

Arttag	Karosserieverstärkung	Steuergesetz
Gas-generator	Überallschutz	Batterie
Gurtstraffer	Gasdruckdämpfer	Kraftstofftank

01/2010 | Renault Deutschland AG in Zusammenarbeit mit Moditech Rescue Solutions

Implementacija u Europi

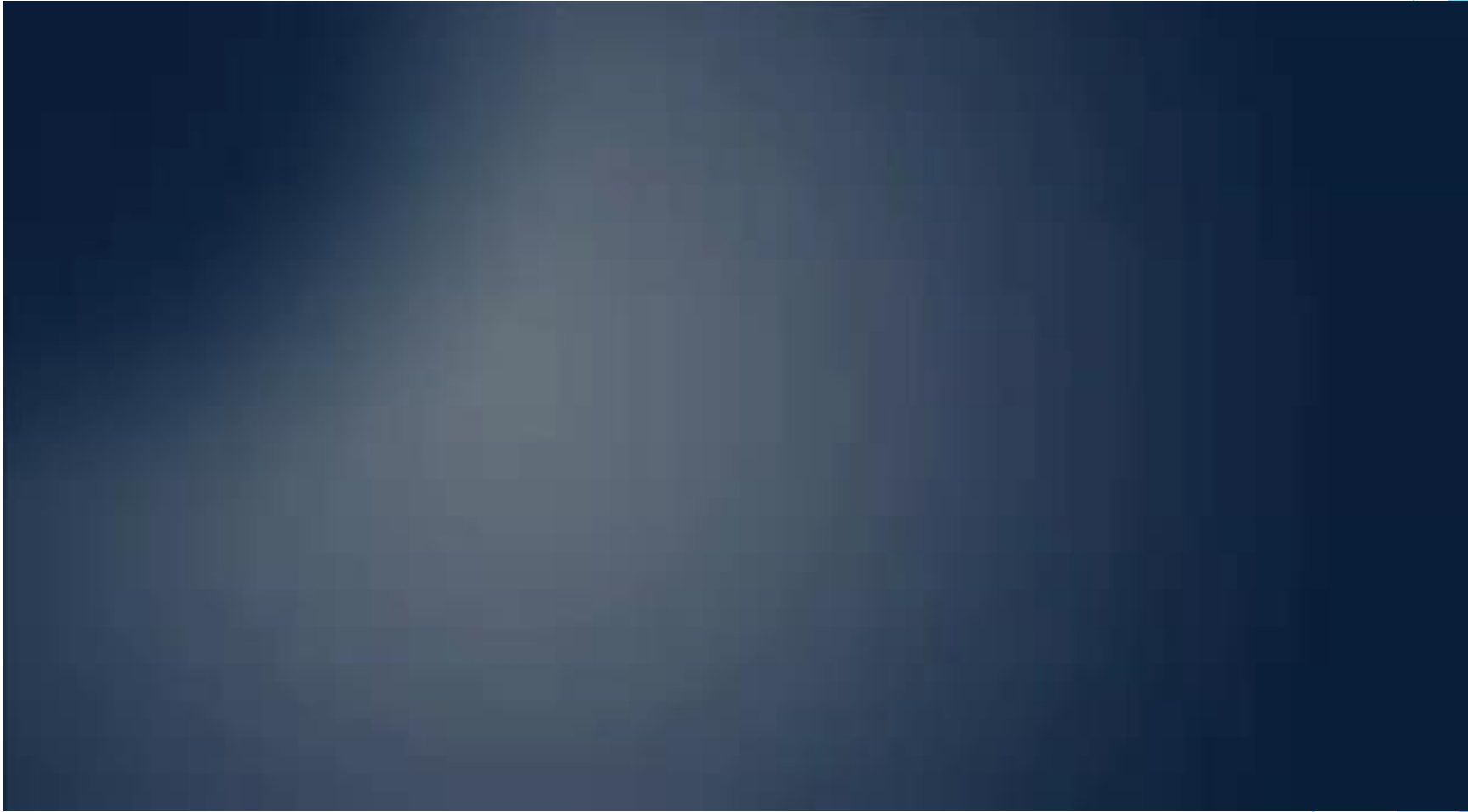


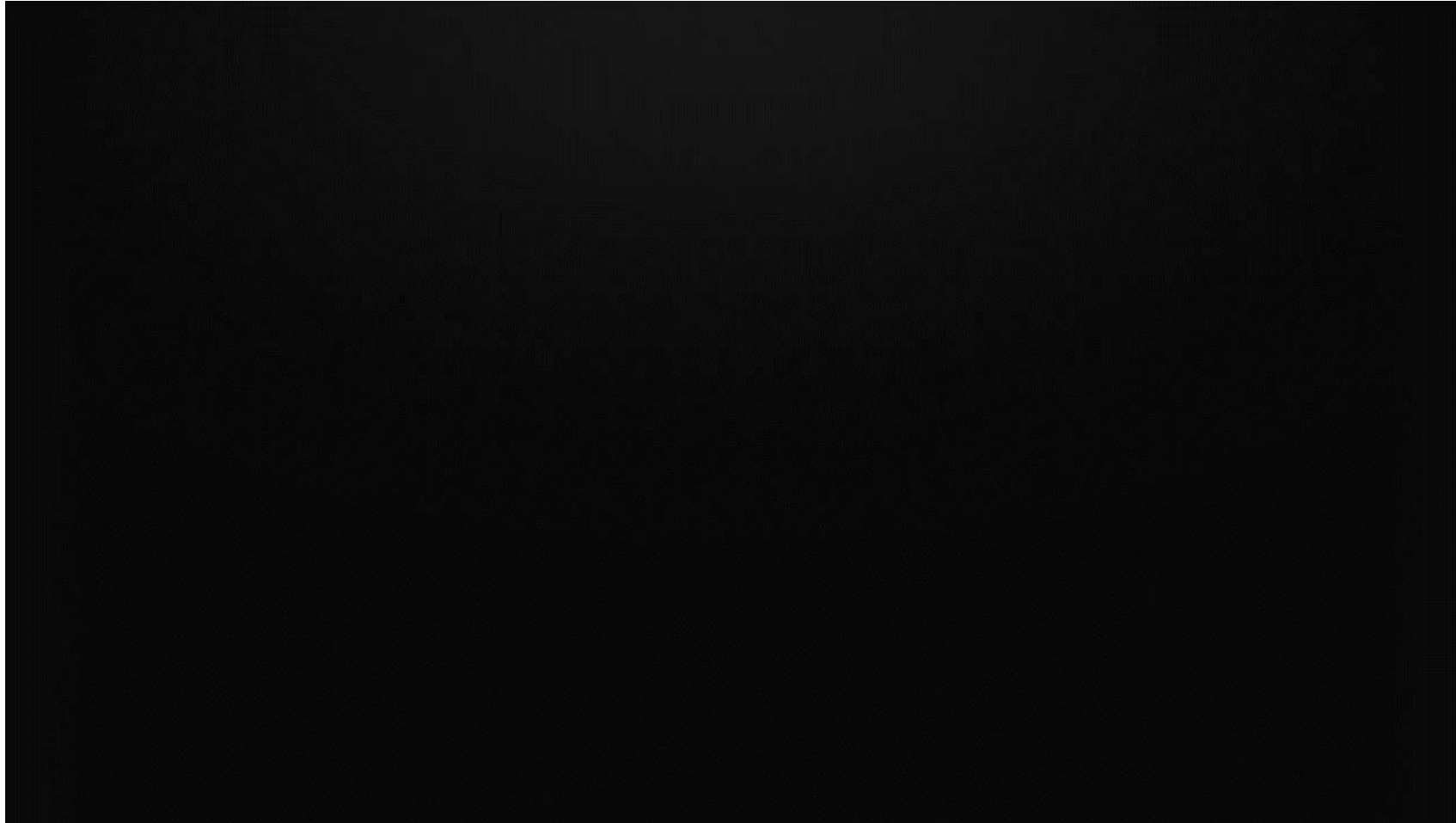
White: Rescue Sheet is in discussion

Orange: Support with brochures and digital media

Green: Support with windscreen sticker, brochures, posters, own website etc.







Broj osobnih vozila u RH

VRSTA VOZILA	2016.
L1 - MOPED	82.301
L2 - MOPED	69
L3 - MOTOCIKL	61.147
L4 - MOTOCIKL	60
L5 - MOTOCIKL	222
L6 - MOPED	324
L7 - MOTOCIKL	1.774
M1 - OSOBNI AUTOMOBIL	1.528.116
M2 - AUTOBUS	722
M3 - AUTOBUS	4.903
N1 - TERETNI AUTOMOBIL	110.940
N2 - TERETNI AUTOMOBIL	16.504
N3 - TERETNI AUTOMOBIL	27.302
O1 - PRIKLJUČNO VOZILO	22.182
O2 - PRIKLJUČNO VOZILO	8.313
O3 - PRIKLJUČNO VOZILO	10.790
O4 - PRIKLJUČNO VOZILO	20.187
TRAKTOR	114.313
UKUPNO	2.010.169

Vrsta Pogona	2016.
ELEKTRIČNI pogon	224
HIBRIDNI pogon	1.843
LPG	61.944*

*2015

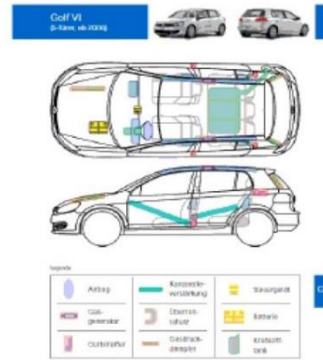
160 stanica za tehnički pregled u RH

Pregled starosti vozila - 2016. godina

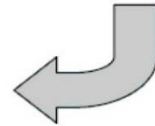
Vrsta vozila	Ukupno	10 i više godina		6 - 9 godina		2 - 5 godina		1 godina		Prosječna starost	
		broj vozila	% udio	broj vozila	% udio	broj vozila	% udio	broj vozila	% udio		
M1 - OSOBNI AUTOMOBIL	M1	1.528.119	1.030.247	67,42	289.897	18,97	159.746	10,45	48.229	3,16	12,76

Što treba učiniti

Isprintati spasilački list



Pričvrstiti spasilačku listu na sjenilo za sunce vozača



Zaljepiti naljepnicu na vjetrobran

Prijedlog rješenja u RH

Implementaciju provesti u više faza

I FAZA (1-2 god.)

- Uključenje institucija u provođenje implementacije
 - ✓ MUP
 - ✓ MMPI
 - ✓ Vatrogasna zajednica RH
 - ✓ DUZS
 - ✓ CVH
 - ✓ HAK
 - ✓ stanice za tehnički pregled u RH
 - ✓ Zastupnike i dilere novih vozila
- Formiranje baze podataka sa svim podacima za „Spasilački list“ / trenutno dostupna baza na WEB aplikacijama proizvođača vozila/
- Distribucija „Spasilačkog lista“ u stanicama za tehnički pregled u periodu od 1 god.
- Edukacija Spasilačkih timova / vatrogasne zajednice RH/
- Medijska prezentacija „Spasilačkih lista“ i njihovo značenje u javnosti

II FAZA (kontinuirano)

Digitalni Spasilački list / nadogradnja /

- Kompjuteriziran Spasilački list baziran na registarskim oznakama / VIN brojevima/ dostupan Spasilačkim ekipama
- Opremanje i edukacija Spasilačkih ekipa / Vatrogasne zajednice / digitalnom opremom uvezanom sa bazom podataka
- Finalizacija implementacije E Call / 2020/ u RH

Zaključak / Rezime

- U Hrvatskoj prometuje više od **1.500.000** osobnih vozila
- **13.000** vozila je u 2016. god bilo uključeno u prometnu nesreću sa ozlijeđenim ili smrtno stradanim osobama
- **2728** osoba teško, a **10.727** osoba lakše ozlijeđeno – 2016 god.
- **240** osoba u osobnim vozilima smrtno stradalo – 2016. god.
- Prečesto je dragocjeno vrijeme izgubljeno u procesu spašavanja žrtava nesreće zarobljene u svojim vozilima, posebice nakon teške prometne nesreće.
- Svaka sekunda izuzetno je važna kad je ljudski život u pitanju.
- Implementacijom „**Spasilačkog lista**” u svako osobno vozilo u RH, smanjilo bi se vrijeme po pojedinoj intervenciji spašavanja za **6-9 min (30% brže vrijeme izvlačenja ozlijeđenih iz vozila)**
- Ukoliko se spasi implementacijom „**SL**” barem jedan ljudski život to je nemjerljiva vrijednost za sve nas.

HVALA NA
PAŽNJI !!

