



B&B  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija  
Program: Promet  
Modul: Cestni promet

## **HITROST IN VARNOST CESTNEGA PROMETA**

Mentor: Ljubo Zajc, univ. dipl. prav.  
Lektorica: Darja Morelj, prof. slov.

Kandidat: Iztok Stanojevič

Ljubljana, junij 2010

## ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju za svetovanje pri pisanju naloge ter staršema, ki sta me  
bodрила pri delu.

## IZJAVA

»Študent Iztok Stanojevič izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom Ljuba Zajca.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne

Podpis: \_\_\_\_\_

## POVZETEK

Leta 1995 je Slovenija spadala med prometno najmanj varne države v Evropi in je za 52 % presegla evropsko povprečje smrtnih žrtev. V nalogi predstavljam podatke, ki kažejo, da se je od tedaj prometna varnost v Sloveniji precej izboljšala.

Varnost cestnega prometa ni nekaj samoumevnega, temveč je posledica mnogih prepletenih dejavnikov: dejanj, znanja, ukrepov. Cilj je doseči čim boljšo varnost ter udobnost v potovanju.

V tej diplomski nalogi sem raziskoval hitrost vožnje kot dejavnik prometnih nesreč tako z nacionalne kot tudi z evropske perspektive.

Teoretični del sem začel s splošno predstavitvijo programa varnosti cestnega prometa v Sloveniji in ga podkrepil s podatki o številu žrtev prometnih nesreč v zadnjih desetletjih. Varnost in hitrost sem raziskoval pri vseh udeležencih prometa: otrocih, pešcih, kolesarjih, motoristih in mladih voznikih.

Naloga opredeljuje dejavnike prometnih nesreč, ki osvetljujejo širše razumevanje obravnavanega problema hitrosti. Ob teh dejavnikih so predstavljeni tudi drugi vzroki prometnih nesreč, npr. nepravilno smer vožnje kot (praviloma) posledico vožnje pod vplivom alkohola. V nalogi je predstavljena preventivna medijska kampanja Hitrost ubija.

Namen moje naloge je predstavitev dognanj, ki naj pripomorejo k osveščanju uporabnikov cest za njihovo odgovornejše vedenje.

## KLJUČNE BESEDE

prometna kultura  
hitrost  
varnost cestnega prometa  
vizija 0  
preventiva  
dejavniki prometnih nesreč

## **ABSTRACT**

In 1995 Slovenia was in the group of European countries with lowest road safety being 52 per cent above the European average of traffic fatal accidents. In diploma I present data showing that road safety has been significantly improved during the last 15 years. Basic knowledge concerning traffic practice I resumed from the study material available within the course Safety in traffic and work safety, trying to reach the goals of this diploma.

Road/traffic safety is not self-evident, but is outcome of numerous interconnected factors: activities, knowledge and measures. The aim is to reach optimal traffic safety and comfort.

In this diploma I researched speed drive as a factor causing traffic accidents in Slovenia as well as in Europe.

Theoretical part starts with general examination of the Slovenian road safety program which I supported with data concerning numbers of traffic accidents during last decades. I researched safety and speed according to all participants in the traffic: children, pedestrians, bikers, motor-bikers and young drivers.

Diploma defines the traffic accidents' factors that reveal wider understanding of the speed problem, which is the main topic of my diploma. In addition to these factors I also presented some other causes of the traffic accidents, for instance irregular drive direction which is usually caused by the alcohol consumption. That is why I present the preventive media campaign Speed kills.

The main intention of my diploma is to present findings which should support development of consciousness of the traffic participants in order to improve their more responsible behaviour.

## **KEY WORDS**

traffic culture  
speed  
road safety  
vision zero  
prevention  
factors of traffic accidents

# KAZALO

1	UVOD.....	1
1.2	CILJI IN SMOTRI NALOGE.....	2
1.3	UPORABLJENE METODE.....	2
2	NACIONALNI PROGRAM VARNOSTI CESTNEGA PROMETA.....	3
2.1	CILJI NACIONALNEGA PROGRAMA VARNOSTI CESTNEGA PROMETA... 5	
2.2	PODROČJA VARNOSTI.....	5
2.2.1	PROMETNA VZGOJA .....	6
2.2.2	HITROST VOŽNJE .....	6
2.2.3	ALKOHOL .....	7
2.2.4	VARNOSTNI PASOVI IN OTROŠKI VARNOSTNI SEDEŽI.....	9
2.2.5	VARNOST MLADIH .....	9
3	VARNOST CESTNEGA PROMETA V EU IN SLOVENIJI .....	10
4	PROMETNE NESREČE ZARADI PREHITRE VOŽNJE .....	13
4.1	NEPRILAGOJENA HITROST.....	16
4.1.1	VOZNIK IN HITROST VOZILA .....	17
4.1.2	POT USTAVLJANJA.....	21
4.2	VARNOSTNA RAZDALJA.....	23
4.3	NEPRAVILNA SMER VOŽNJE .....	24
5	HITROST V OBDOBNEM NAČRTU ZA VEČJO VARNOST V PROMETU 2010-2011 .....	25
6	AKCIJA HITROST UBIJA.....	26
7	KAZNI V CESTNEM PROMETU .....	28
8	ZAKLJUČEK.....	30
	LITERATURA IN VIRI.....	32
	TABELE .....	33
	SLIKE.....	33
	GRAFI.....	33
	KRATICE IN AKRONIMI .....	34

# 1 UVOD

Pod pojmom varnost cestnega prometnega sistema razumemo varne ceste, varne avtomobile, umirjen promet in dejavnike, ki sestavljajo celotno voznikovo doživljanje in ravnanje v prometu. V tem sistemu sodelujemo vsi udeleženci prometa.

Raziskovanje začinem z vprašanjem, kako uresničiti cilje evropske in nacionalne prometne varnostne strategije, ki je začrtana s tako imenovanim evropskim programom varnosti.

Za doseg temeljnega cilja – varnega cestnega prometa, potrebujemo ustrezno strategijo in politiko, ki sta sankcionirani s pomočjo ustrezne zakonodaje in podprti z ustreznimi finančnimi sredstvi ter informirano družbo na lokalni in državni ravni.

S stopnjevanjem množične motorizacije se morajo sorazmerno povečevati mere varnosti in posledično tudi kontrola potovalne hitrosti. Prometni sistem se mora vsakoletno dopolnjevati in prilagajati nivoju gostote prometa. Ob tem je obvezen tudi varnostni napredek prometnih sredstev.

Država lahko ogromno postori za vzgojo in opozarjanje otrok, ki skupaj s pešci in kolesarji predstavljajo najšibkejše udeležence v prometu. Zaradi njih je nujno izboljšati vozniško kulturo in raven varnosti do nivoja najrazvitejših držav.

Prometno-varnostna kultura je sicer zelo širok pojem, ki je povezan z vozniškimi izkušnjami in odgovornejšim ravnanjem udeležencev v prometu. Izbira hitrosti vožnje je voznikova odločitev, ki je odvisna od njegove odgovornosti pri potovanju. Zaradi tega lahko rečemo, da je varnost v prometu odraz vozniških navad in vozniške kulture. Številnim voznikom predstavlja vožnja izgubo časa. Zaradi tega so za prihranek časa v vožnji pripravljene tudi tvegati (Žlender, 2007). Pri tem so tako vozniki kot potniki praviloma izpostavljeni določenemu stresu. Ta se pri voznikih lahko izraža v obliki utrujenosti oziroma neustreznih odzivov na prometno dogajanje, kar se odraža v prometni varnosti.

Ob upoštevanju tovrstnih dejstev in razmer na cesti raziskujem razvoj boljše prometne kulture v Sloveniji. Področje medijskega vplivanja na ljudi se nanaša na varnostne parametre hitre vožnje, varnostne pasove, otroke v prometu in zlorabo alkohola. V nalogi bom pokazal, da lahko s pomočjo dobrih medijskih kampanj lahko deloma spreminjamo kulturo voznikov.

V nalogi bom poudaril potrebo po dodatnem usposabljanju za mlade voznike, kaznovane voznike in motoriste, ki so najbolj izpostavljeni udeleženci nesreč. Predstavil bom podatke o predpisanih omejitvah hitrosti vožnje, ki ponujajo možnost ustvarjanja odgovorne in varne vožnje.

Osrednja tema mojega diplomskega dela je hitrost prometa, ki je osrednji pojem prometne varnosti. Hitra vožnja je v negativnem razmerju glede na varnost: hitrejša kot je vozilo, bolj nevarno je v prometnem sistemu. Vzpostavitev hitrostnih omejitev zato zahteva ustrezno razmerje med minimalno nevarnostjo pri primerni hitrosti glede na kategorijo ceste. Povečan promet z neodgovornimi vozniki predstavlja velik izziv sodobni prometni tehnologiji.

Stopnjo umirjanja prometa s pomočjo varnostnih ukrepov predstavljam s številom žrtev prometnih nesreč na milijon prebivalcev. Če želimo manj žrtev v cestnem prometu, moramo izključiti nevarne dejavnike na cesti, med katerimi je najpomembnejša neustrezna hitrost vozil.

## 1.2 CILJI IN SMOTRI NALOGE

Cilj diplomske naloge je predstaviti problem hitre vožnje, ki ga razumemo kot ključni dejavnik ogrožanja varnosti cestnega prometa. V nalogi opisujemo pojave in dejavnike prehitre vožnje, kar omogoča boljše razumevanje problema hitre vožnje in načinov izboljševanja varnosti cestnega prometa. Predvsem želimo primerjati problem hitrosti in varnosti cestnega prometa v Sloveniji in EU.

Na osnovi znanja, pridobljenega pri predmetu varnost v prometu in varstvo pri delu, ter z lastnimi ugotovitvami smo oblikovali predloge za izboljšanje varnosti cestnega prometa.

## 1.3 UPORABLJENE METODE

V nalogi sem uporabljal dve metodi: analizo vsebine in opisno metodo.

Analizo vsebine sem uporabil pri prebiranju literature in člankov s področja, ki ga zajema tema moje diplomske naloge. Analiza podatkov je predstavljena z grafi o udeležencih prometnih nesreč, ki jih smiselno dopolnjuje šesto poglavje o obdobjem načrtu za večjo varnost v prometu 2010/11. Podatke, ki jih analiziram, sem predstavil grafično in tabelarično, ker so tako dejavniki prometnih nesreč razumljivejši. To metodo sem uporabil v poglavju o prometnih nesrečah zaradi prehitre vožnje.

Opisovanje sem uporabil pri predstavitvi prometne varnosti na Švedskem in drugje v Evropi ter pri predstavitvi preventivne akcije Hitrost ubija.

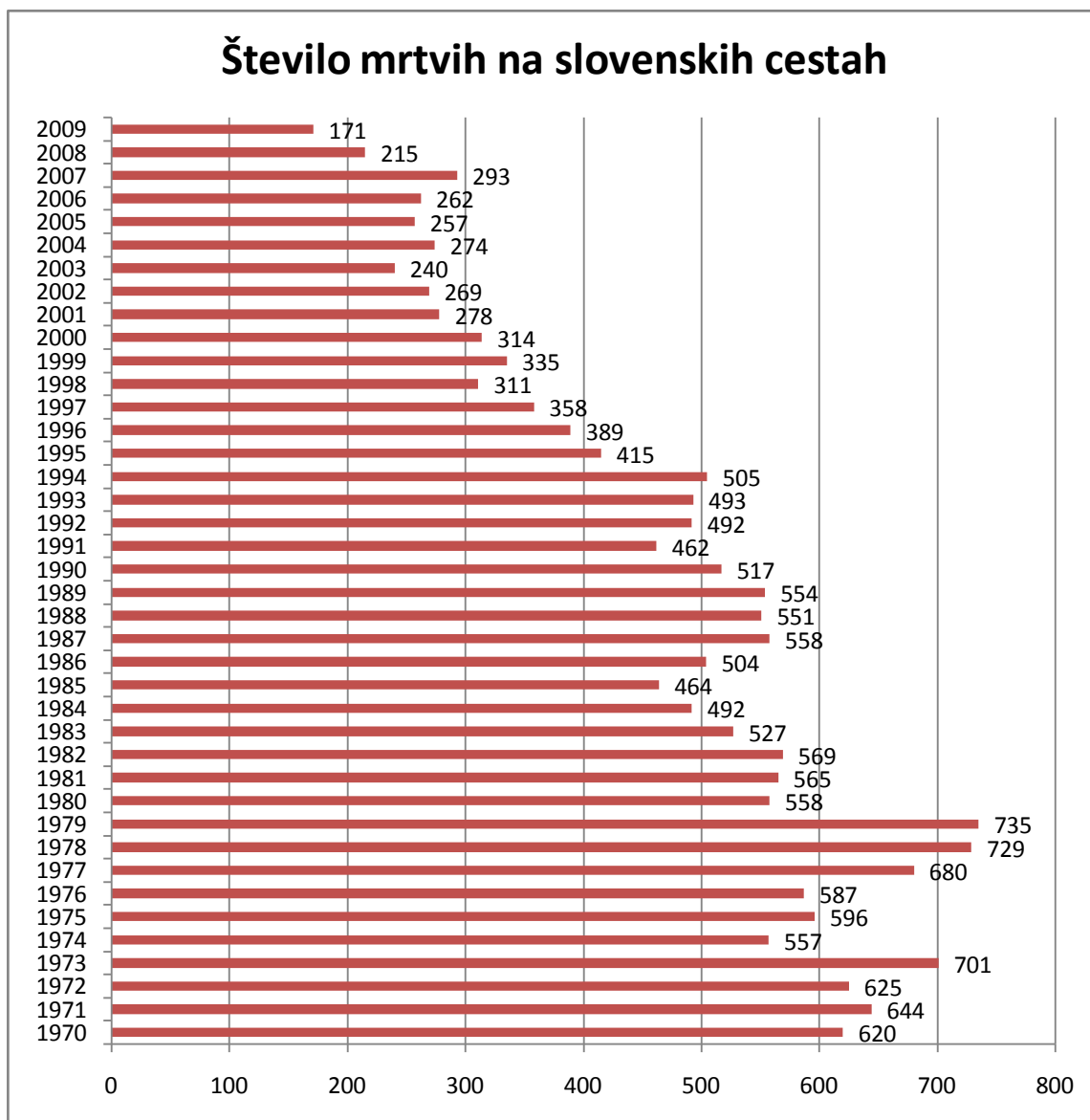
## 2 NACIONALNI PROGRAM VARNOSTI CESTNEGA PROMETA

Bela knjiga evropske prometne politike, ki je bila sprejeta 12. 9. 2001 z imenom Čas odločitev, ima začrtane razvojne smernice prometne varnosti za petletno obdobje. Osrednji cilj tega programa izboljševanja prometne varnosti je bila razpolovitev števila žrtev prometa, kar bi znašalo 25 000 rešenih življenj. Za izvedbo te politike je bilo potrebno zagotoviti sodelovanje med državami in koordinirano upravljanje kontrole hitrosti, nadzora zlorabe alkohola, preventive mladih voznikov, pešcev in kolesarjev. Na osnovi teh evropskih direktiv in 17. člena Zakona o varnosti cestnega prometa je tudi Slovenija sprejela dva nacionalna programa varnosti cestnega prometa (NPVCP) in kasneje prenovljeni Zakon o varnosti cestnega prometa, ki je začel veljati 1. maja 2008. V obeh programih so zajeti vsi ključni problemi prometne varnosti v republiki Sloveniji. Programa temeljita na treh načelih:

- zaupanju
- defenzivnem ravnanju
- zaščiti varnostno najbolj izpostavljenih kategorij udeležencev.

Prvi program, ki je bil sprejet za obdobje 2002 – 2005, je vključil novo vizijo '0 mrtvih in poškodovanih zaradi prometnih nesreč', saj je v Sloveniji v zadnjih šestnajstih letih umrlo skoraj 6000 ljudi (Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si)). V Evropi jih vsako leto v prometnih nesrečah umre približno 1,2 milijona, pet milijonov pa jih za vedno ostane invalidnih. Uvajanje prometno varnostnih ukrepov temelji na strategiji izvajanja, ki je ustrezno zakonsko podprta. Organi v državi skrbijo, da se cestni prometni sistem stalno varnostno izboljšuje.

Drugi program z naslovom 'Skupaj za večjo varnost' je Državni zbor sprejel 20. 7. 2006 za obdobje do leta 2011.



Graf 1: Število mrtvih v cestnem prometu v Sloveniji  
(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

Tabela prikazuje smrtne žrtve na slovenskih cestah v štirih desetletjih. Postopni upad števila mrtvih v prometnih nesrečah pripisujemo izboljšanemu voznemu parku, boljšim cestam in boljši vozniški kulturi. V tem kontekstu se v Sloveniji, posebej po oblikovanju cestnega križa in z vzpostavitvijo stacionarne radarske kontrole, nedvomno izboljšuje prometna varnost. Prometne nesreče so Slovenijo v letu 2000 stale 107 milijard tolarjev, kar je bilo več kot 2 % BDP (Pavčič, 2002, stran 42). Iz grafa so jasno razvidna tri obdobja prometne varnosti v Sloveniji: obdobje 70. let, ko se je začela nagla motorizacija in je število žrtev naglo naraščalo, obdobje 80., ko je opazno rahlo upadanje žrtev in najnovejše obdobje, ko se je začelo izboljševanje varnosti oziroma izrazitejši upad števila žrtev prometnih nesreč.

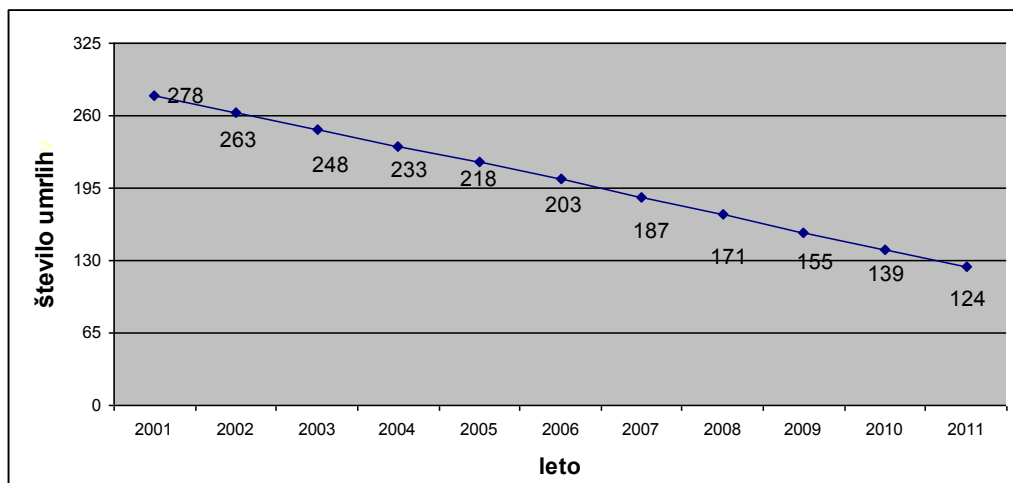
## 2.1 CILJI NACIONALNEGA PROGRAMA VARNOSTI CESTNEGA PROMETA

Država Slovenija je določila nacionalni program za obdobje petih let s katerim je definirala naloge in cilje za večjo varnost v prometu. Državni zbor je zato sprejel resolucijo o nacionalnem programu varnosti cestnega prometa za obdobje 2007 - 2011 z imenom **Skupaj za večjo varnost**. To je obdobjno uresničljiv načrt.

Cilj je zmanjševanje števila nesreč s smrtnimi izidi. Celoten pristop je tudi zakonsko podprt. Nova zakonodaja med drugim določa obvezen tečaj varne vožnje za voznike začetnike in voznike, ki imajo 13 kazenskih točk. Ostali cilji so:

- dvig prometnovarnostne kulture na raven najbolj razvitih držav
- povečanje obstoječih virov s povezovanjem državne in lokalne prometne varnosti
- izvajanje ukrepov za spremembo vedenja v prometu

Cilj Nacionalnega programa varnosti cestnega prometa (NPVCP) je omejevanje smrtnih žrtev do največ 124 mrtvih v letu 2011. Izhodiščno leto je 2001, ko je pri nas umrlo 278 ljudi.



Graf 2: Prikaz linearnega zmanjšanja števila umrlih do 2005 in predvidevanje med 2006–2011 (Vir: NPVCP; Varnost v prometu in Varstvo pri delu)

Za realizacijo prometnovarnostnega cilja je morala Slovenija uporabiti obsežno preventivno medijsko oglaševanje skupaj s smiselnimi ukrepi pri cestni infrastrukturi in nadzoru prometnega toka.

## 2.2 PODROČJA VARNOSTI

Področje ukrepov za doseg vizije nič mrtvih oziroma manj mrtvih v NPVCP se nanašajo na človeške napake. Ukrepi so intervencijski, kratkoročni in srednjeročni. Glavna področja ukrepov se nanašajo na:

- človekovo ravnanje
- prometno okolje
- vozila
- institucionalno področje.

Z vidika varnosti je človekovo ravnanje pri vožnji odločilnega pomena. Ukrepi so zato neposredno usmerjeni na udeležence prometa (npr. prometna vzgoja, preventivne akcije, prisilni ukrepi) oziroma so posredno dodani (ukrepi umirjanja prometa v okolici šol). Zadnja skupina ukrepov zajema povečanje uporabe varnostnih pasov, otroških sedežev, znižanje hitrosti vožnje, preprečevanje zlorabe alkohola, prepovedanih drog in drugih psihoaktivnih snovi v prometu ter zagotavljanje varnosti pešcev in otrok.

Ukrepi za ravnanje ljudi v prometu se nanašajo na naslednje dejavnike tveganja in ranljive skupine:

- prometno vzgojo
- hitrost vožnje
- alkohol
- varnostni pas in otroški sedež
- pešce
- kolesarje
- varnost mladih med 15 in 24 leti
- varnost starejših
- voznike dvokoles.

### **2.2.1 PROMETNA VZGOJA**

Prometna vzgoja je v funkciji zagotavljanja pravilnega ravnanja in učenja o udeležbi v prometu. Z vzgojo se namreč oblikujejo pozitivna stališča do udeležbe v prometu. Prometna vzgoja vsebuje preventivne predstavitve, organizacijo preventivnih akcij, prisotnost na osnovnih in srednjih šolah in vključevanje v civilna združenja.

### **2.2.2 HITROST VOŽNJE**

NPVCP omenja mednarodne raziskave, ki kažejo, da znižanje povprečne hitrosti le za 1 km/h prispeva k 3 % povprečnemu zmanjšanju prometnih nesreč. Manj prometnih nesreč zaradi dejavnikov prehitre vožnje oziroma neprilagojene hitrosti se zagotavlja s tehničnimi ukrepi, nadzorom in preventivnimi akcijami. Ukrepi v NPVCP so:

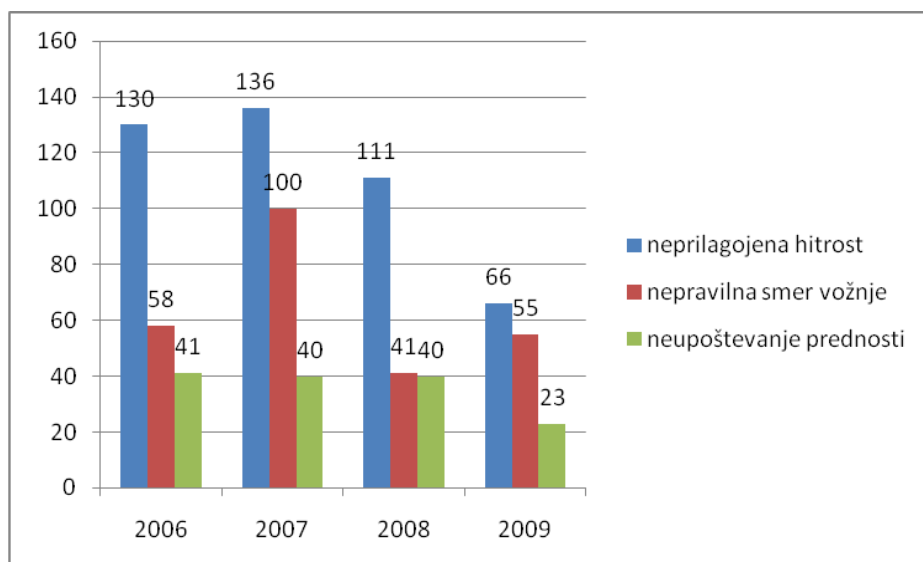
- organiziranje preventivnih akcij za ozaveščanje udeležencev prometa o nevarnosti zaradi prehitre vožnje
- spodbujanje varčne vožnje (umirjena vožnja prispeva tudi k manjši onesnaženosti okolja)
- izvajanje naključnih kontrol hitrosti z radarji (premični, ročni in stalni)
- izvajanje sistematične kontrole hitrosti vzdolž izbranega cestnega odseka
- izvedba ukrepov za umirjanje prometa v samoupravnih lokalnih skupnostih (stanovanjska naselja, območje šol, vrtcev in igrišč)
- preučitev možnosti za postavitve stalnih nadzornih sistemov na nevarnih odsekih ali točkah v naselju
- izvedba ukrepov za umirjanje prometa na križiščih in cestnih prehodih čez

železniško progo

- poenostavitev upravnih postopkov za izvedbo ukrepov umirjanja prometa v naseljih.

Primer preventive akcije za ozaveščanje udeležencev prometa je akcija 'Hitrost - počasneje je varneje', ki je potekala leta 2009. Cilj je bil doseganje boljšega upoštevanja novega zakona iz leta 2008. Doseganje tega cilja je bilo podprto z večjo policijsko prisotnostjo, ob tem pa sta v akciji sodelovala še Ministrstvo za promet in Svet za preventivo in varnost cestnega prometa.

Posebej učinkovit ukrep NPVCP so občasne kontrole hitrosti s stacionarnimi in mobilnimi radarji. Izkušnje kažejo, da so stacionarni merilniki hitrosti na slovenskih avtocestah sorazmerno učinkovita preventiva. Radarje je smiselno uporabljati na vseh kategorijah slovenskih cest, saj cestni nadzor hitrosti koristi umirjanju hitrosti na slovenskih avtocestah in cestah ostalih kategorij. Temu prispeva tudi prometna signalizacija hitrosti, ki je prisotna na avtocestah, pred predori in tudi na mestnih ulicah.

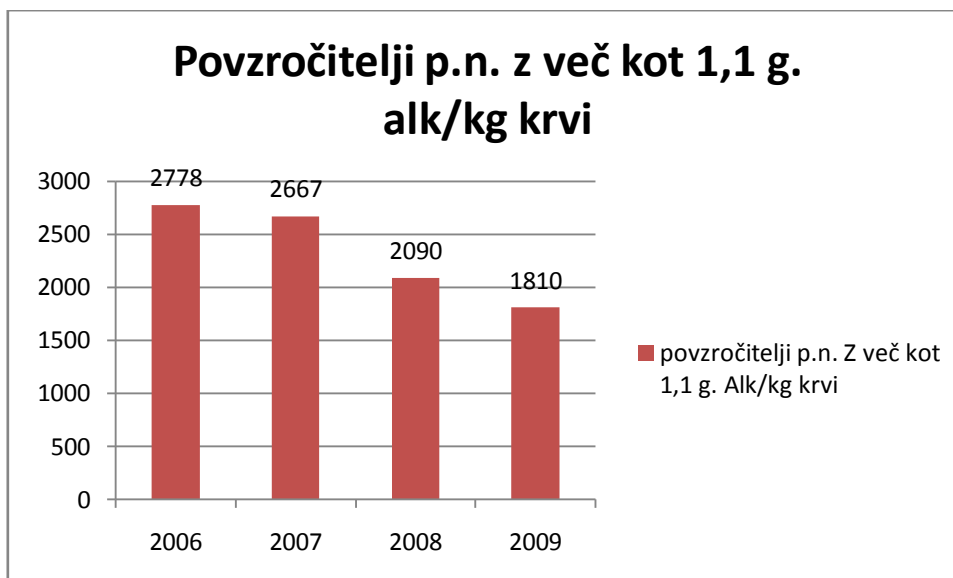


Graf 3: Umri zaradi dejavnika hitrosti vožnje  
(Vir: www.policija.si)

### 2.2.3 ALKOHOL

Prometna zakonodaja, različne strokovne obravnave prometne varnosti ter medijske kampanje nazorno opozarjajo na posledice nesreč zaradi zlorabe alkohola. Kazni za tovrstne kršilce so po novi ureditvi strožje in običajno pozitivno učinkujejo v sistemu. Za preventivo skrbi policijski nadzor, ki vpliva na zmanjševanje števila nesreč zaradi alkohola še posebej v določenih obdobjih leta.

Leta 2008 je bilo 23 220 kršitev Zakona o varnosti cestnega prometa (ZVCP) pod vplivom alkohola (Vir: Akcija Počasneje je varneje).



Graf 4: Nesreče pod vplivom alkohola  
(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

Alkohol in voznik sta nezdržljiva. Raziskave so dokazale, da število težjih prometnih nesreč strmo narašča z ravnijo alkohola v krvi. 1° % alkohola in več pri človeku povzroča nezmožnost upravljanja vozila. Takšno vinjeno stanje lahko dobro ponazorijo očala za simulacijo pijanosti.

Alkohol je pravzaprav strup za voznike, saj se le-ti pod njegovim vplivom neodgovorno odločajo za tveganje v vožnji. Vinjen voznik je deležen slabše ostrine vida, daljšega reakcijskega časa pri zaviranju, spregleduje prometne znake, nezmožen je ocenjevati hitrost in varnostne razdalje.

Dovoljena količina alkohola v krvi bo tudi v prihodnje do največ 0,23 miligrama alkohola na liter izdihanega zraka. 0,5 promilov je 0,24 miligrama alkohola in pomeni prvo sankcijo s tremi kazenskimi točkami in globo. Za 0,24 grama liter izdihanega zraka alkohola na kilogram krvi do vključno 0,38 mg alkohola bo dodeljenih 7 kazenskih točk. Vozniku bo ob vožnji pod vplivom alkohola nad 0,71 mg alkohola na kilogram krvi prenehalo veljati tudi voziško dovoljenje, hkrati bo pridržan do 12 ur. Veseli december in martinovanje ter vikendi so obdobja poostrenih akcij prometne policije (Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si)).

Tabela 1: Kazni zaradi alkoholiziranosti za običajne voznike

0,24	0,5	0,5 promilov	
0,38	0,8	0,8 promilov	
0,52	1,1	1,1 promilov	
0,71	1,5	1,5 promilov	
180 €	3 KT	0,24 mg	Znaki motenj v vedenju
450 €	7 KT	0,24 do 0,38 mg	Voznik začetnik izgubi voziško dovoljenje.
570 €	9 KT	0,38 do 0,52	Pridržanje do 12ur, prepoved vožnje
950 €	10 KT	0,52 do 0,71 mg	Pridržanje, prepoved vožnje vozila.
950 €	18 KT	0,71mg alk. in več	Pridržanje, odvzem voziškega dovoljenja.

Vir: ZVCP, 2008

#### 2.2.4 VARNOSTNI PASOVI IN OTROŠKI VARNOSTNI SEDEŽI

Podatki za Slovenijo kažejo da se pripenja 85,7 % voznikov in potnikov na prednjih sedežih in le 43,3 % potnikov na zadnjih sedežih. Pravilno je pripetih tudi 61,2 % otrok, ki potrebujejo otroški sedež (NPVCP).

#### 2.2.5 VARNOST MLADIH

Posebej ogrožena skupina v prometu so mladi. Vzroki so različni: neizkušenost, življenjski slog, iskanje tveganja in uporniško vedenje, ki se kaže v neupoštevanju prometnih predpisov. Mladi so najbolj ogroženi prvo leto po pridobitvi voziškega dovoljenja.

Vožnja v spremstvu od 17. leta do polnoletnosti in 3-letno strožje sankcioniranje v primeru prekrškov skuša pri mladih voznikih spodbuditi željo po varnem potovanju.

Mladi se bodo lahko začeli usposabljanje v avtošoli že s 16 leti in pol, po opravljenem preizkusu znanja iz praktičnega dela usposabljanja pred komisijo avtošole pa bodo do enega leta vozili s spremljevalcem. Predhodno usposabljanje mladih voznikov je namenjeno čim večji zavesti za varnost in nabiranju voziških izkušenj. Pooblaščen spremljevalci, na primer starši, morajo izpolnjevati določene pogoje. Minimalna starost spremljevalca je 30 let. Ta mora biti v sorodstvenem razmerju z voznikom, v kazenski evidenci pa ne sme imeti več kot 5 kazenskih točk. Imeti mora izpit B-kategorije najmanj 7 let.

### 3 VARNOST CESTNEGA PROMETA V EU IN SLOVENIJI

V državah Evropske unije je leta 2004 povprečno umrlo 95 udeležencev v cestnem prometu na milijon prebivalcev (Varnost v prometu in varstvo pri delu). V istem letu je bilo na Nizozemskem 50, Švedskem 54 in Nemčiji 71 mrtvih na milijon prebivalcev. V slovenskem prostoru je v tem letu umrlo 137 ljudi na milijon prebivalcev, s čimer smo presegli evropsko povprečje za 42 umrlih udeležencev cestnega prometa.

Leta 2005 je bilo v Sloveniji 129 mrtvih na milijon prebivalcev oziroma 258 mrtvih udeležencev prometa v celi državi. Slovenijo je v tem letu 'prehitela' Češka republika s 135 mrtvimi udeleženci prometa. Varnostno najbolj ogrožena je bila v tem letu Latvija z 220 umrlimi.

Leta 2008 je v EU v prometu umrlo 39 000 ljudi, kar je 8,5 % manj kot leta 2007 (vir: Evropski svet za prometno varnost). Leta 2001, ko je v EU v cestnem prometu umrlo 54 000 ljudi, neposredna škoda zaradi tolikšnega števila mrtvih v prometu pa je bila ocenjena na približno 50 milijard evrov (Žlender, 2007, str. 14), je Evropski svet za prometno varnost določil cilje, ki so do leta 2011 predvidevali 50 % znižanje prometnih nesreč s smrtnim izidom.

V manj razvitem delu EU povprečno število mrtvih udeležencev v prometu na milijon prebivalcev bistveno presega evropsko povprečje, saj je npr. leta 2008 v tem delu EU doseglo številko 150 mrtvih udeležencev na milijon prebivalcev.

Prometna varnost v Sloveniji je bila leta 1998 s 155 mrtvimi še vedno slabša kot na Švedskem leta 1975 (Vir: Promet in okolje).

Švedska vizija prometne varnosti je promet brez mrtvih in hudo telesno poškodovanih. Skladno s to vizijo so sprejeli tri prometnovarnostne cilje:

- stalno zniževanje žrtev cestnega prometa
- permanentno zniževanje stopnje ogroženosti različnih vrst udeležencev prometa
- zniževanje stopnje ogroženosti pri najslabše zavarovanih udeležencih cestnega prometa, predvsem pri otrocih.

Z dosledno politiko se na Švedskem vztrajno približujejo zastavljenemu idealu, saj so že dosegli dobro varnost cestnega prometa. Tudi moja diplomska naloga je osredotočena na uresničevanje podobne vizije v Sloveniji. Kako doseči cilj z vizijo nič mrtvih v prometu, saj je leta 2009 Slovenija v cestnem prometu izgubila 85 ljudi na milijon prebivalcev?

Tabela 2: Pomembni kriteriji omejevanja hitrosti švedskih prometnih politik

				Vizija 0
			Kriterij poškodb	
		Socialno ekonomski kriterij		
	Kriterij nesreč			
Človeški dejavnik oz. obnašanje voznika (85 %)				
1960	1970	1980	1990	1997

Vir: European Transport Safety Council, 2010

Varne in primerne hitrostne omejitve določa stroka na podlagi letno dosežene varnosti. Najbolj se hitrostne omejitve za ceste določenih kategorij spreminjajo skozi obdobja glede na stanje cestišča in število nesreč na poti. Z vzpostavitvijo evropskega cestnega omrežja skuša prometna politika uskladiti varne hitrosti ter tudi skupen vinjetni sistem. Tako v večini evropskih držav na avtocestah dovoljujejo hitrost 130 km/h, v naselju pa 50 km/h. Osnovni razlog teh omejitev hitrosti je zaščita ranljivejših udeležencev prometa, predvsem pešcev. Ranljivejši udeleženci prometa so še kolesarji in motoristi, njihova skupna lastnost pa je, da imajo slabšo zaščito kot avtomobilisti.

Švedi so v prometni sistem vpeljali kolektivno odgovornost vseh udeležencev prometa. Nizozemci prometni sistem prilagajajo vsem uporabnikom in težijo k trajnostni prometni politiki. Takšen prometni sistem zahteva ustrezne hitrostne omejitve, ki upoštevajo tudi interese in zadovoljstvo uporabnikov cest.

Evropski akcijski program za varnost v cestnem prometu je začrtal naslednje varnostne cilje:

- spodbudo uporabnikov cest k odgovornejšem ravnanju,
- varnejša vozila in »pametna« vozila,
- izboljševanje cestne infrastrukture, odpravo nevarnih odsekov in pozornost pri lokalni varnosti.

Za Slovenijo lahko rečemo, da je v slabih dveh desetletjih po osamosvojitvi že presegla zgodnje obdobje motorizacije, saj danes s 349 osebnimi vozili na 1000 prebivalcev spada med razvitejše države. Prav za tovrstni prehod iz zgodnje v razvito dobo motorizacije, ki ga je Slovenija opravila po osamosvojitvi, je značilno veliko žrtev. Upravljanje prometnega sistema v zdajšnji novi fazi zahteva decentralizacijo in nadzor lokalnega prometa. Ta temelji na uvajanju mrežnega planiranja cest z nižjimi transportnimi stroški in tudi zniževanju najtežjih prometnih nesreč (Zajc, 1992).

Tabela 3: Hitrostne omejitve v Evropi

	avtocesta	hitra cesta	izven naselja	naselje
AVSTRIJA	130	100	100	50
BELGIJA	120	90	90	50
BOLGARIJA	120	90	90	50
DANSKA	130	90	80	50
ČEŠKA	130	130	90	50
FINSKA	120	100	80	50
FRANCIJA	130	100	90	50
GRČIJA	120	110	90	50
HRVAŠKA	130	110	90	50
IRSKA	112	96	96	48
ITALIJA	130	90	90	50
LUXENBURG	130	90	90	50
MADŽARSKA	130	110	90	50
NEMČIJA	130	100	100	50
NIZOZEMSKA	120	100	80	50
NORVEŠKA	90	80	80	50
POLJSKA	130	100	90	60
PORTUGALSKA	120	100	90	50
SLOVAŠKA	130	90	90	60
<b>SLOVENIJA</b>	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>50</b>
ŠPANIJA	120	100	90	50
<b>ŠVEDSKA</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>70</b>	<b>50</b>
ŠVICA	120	100	80	50
TURČIJA	130	90	90	50
VEL. BRITANIJA	112	112	96	48

Vir: Varni v cestnem prometu

Evropska unija oblikuje enotne kazalce prometne varnosti. Eurorap je neodvisen program ocene varnosti cest v EU. Ta metoda ocenjevanja stopnje tveganja vsebuje petstopenjsko lestvico (razvrščanje stopenj z zvezdicami od 1 do 5), ki omogoča ustrezno možnost primerjalnega ocenjevanja kakovosti slovenskih cest in ustvarjanja mednarodno primerljivega zemljevida tveganja na slovenskih cestah.

## 4 PROMETNE NESREČE ZARADI PREHITRE VOŽNJE

Prehitra vožnja oziroma neprilagojena hitrost povzroča neobvladljivost vozila, kar je povezano z različnimi konflikti v vožnji, trčenji in odnašanji vozil s smernega vozišča.

Približno 2/5 nesreč s smrtnim izidom se zgodi zaradi prevelike hitrosti (Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si)). Nezgoda je sicer praviloma splet mnogih dejavnikov. Ti so človeški in tehnični. Tehnična faktorja sta vozilo in cesta. Voznik je tisti, ki upravlja vozilo in vožnjo prilagaja razmeram na cesti ter lastnostim vozila. Neprilagojena hitrost je del vozniškega vedenja in dejavnik prometne nesreče, saj je ugotovljena jasna povezava med takim vedenjem in številom prometnih nesreč oziroma trkov. Odgovornost države je, da s pomočjo ustreznih ukrepov zagotavlja in spodbuja dejavnike prometne varnosti.

Hydnovi piramidi prometne varnosti opisujejo dogajanje v prometu (Hyden,1987, v Žlender 2007, str, 18).



*Slika 1: Piramida prometnih nesreč*  
(prirejeno po: Hyden,1987, v Žlender, 2007, str. 18)

Podatki o številu mrtvih in poškodovanih nam omogočajo oceno stanja prometne varnosti. Za ugotavljanje voznikovega vedenja v prometu potrebujemo tudi podatke o gostoti prometa za vsako skupino prometnih udeležencev.



*Slika 2: Piramida prometnega dogajanja do nastanka nesreče*  
(prirejeno po: Hyden,1987, v Žlender, 2007, str. 18)

V tabelah 4 in 5 podajam podatke za leti 2001 in 2009, ki kažejo, da je neprilagojena hitrost ključni vzrok večine prometnih nesreč, tako tistih z lažjimi poškodbami kot hudo poškodovanimi in mrtvimi ([www.policija.si](http://www.policija.si)).

Tabela 4: Dejavnik nesreče zaradi hitrosti

<b>Vzroki prometnih nesreč</b>	<b>Prometne nesreče z lažje poškodovanimi</b>	<b>Mrtvi</b>	<b>Hudo poškodovani</b>
	2001	2001	2001
<b>Neprilagojena hitrost</b>	2870	140	998
<b>Nepravilna smer vožnje</b>	1500	59	464
<b>Neusrezna varnostna razdalja</b>	1246	1	245
<b>Nepravilni premiki z vozilom</b>	562	4	118
<b>Nepravilnosti pešcev</b>	190	9	64
<b>Nepravilno prehitevanje</b>	357	11	160
<b>Neupoštevanje prednosti</b>	1926	43	495

(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

Leta 2001 so vinjeni vozniki povzročili prometne nesreče v katerih je umrlo 118 ljudi. V tem letu je bilo 3105 voznikov z več kot 1,1 g alk/kg v krvi., ki so povzročili prometne nesreče. Leta 2009 je dejavnik alkohola pri voznikih vplival na 1810 prometnih nesreč, kar pomeni, da se je delež vinjenih pozročiteljev zmanjšal za 1295 ljudi.

Tabela 5: Dejavniki nesreč

	<b>Prometne nesreče z lažje poškodovanimi</b>	<b>Mrtvi</b>	<b>Hudo poškodovani</b>
	2009	2009	2009
<b>Neprilagojena hitrost</b>	2831	66	407
<b>Nepravilna smer vožnje</b>	1722	55	206
<b>Neustrezna varnostna razdalja</b>	2220	2	12
<b>Nepravilni premiki z vozilom</b>	632	7	68
<b>Nepravilnosti pešcev</b>	93	3	29
<b>Nepravilno prehitevanje</b>	313	16	41
<b>Neupoštevanje prednosti</b>	3054	23	227

(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

Iz tabel 4 in 5 je razvidno, da je leta 2001 v prometnih nesrečah umrlo 257 ljudi, za posledicami le teh pa še 21 ljudi. Osem let pozneje je bilo 163 mrtvih, zaradi posledic nesreč pa jih je umrlo še 8. V slabem desetletju se je torej število umrlih v prometnih nesrečah zmanjšalo za 107.

Zaradi dejavnika neprilagojene hitrosti se je v osmih letih število mrtvih zmanjšalo iz 140 v letu 2001 na 66 v letu 2009. V istem obdobju je število mrtvih zaradi nepravilne smeri vožnje ostalo podobno ( 59 v letu 2001 in 55 v letu 2009), se je pa bistveno zmanjšalo število hudo poškodovanih zaradi tega vzroka (s 464 leta 2001 na 206 leta 2009). Manjše število poškodovanih razlagamo z večjo stopnjo pasivne in aktivne varnosti kakor tudi z novozgrajenimi avtocestnimi odseki v slovenskem cestnem omrežju.

Število vseh obravnavanih prometnih nesreč v obdobju osmih let zmanjšalo za skoraj polovico – s 43.376 leta 2001 na 22. 579 v letu 2009 ([www.policija .si](http://www.policija.si)).

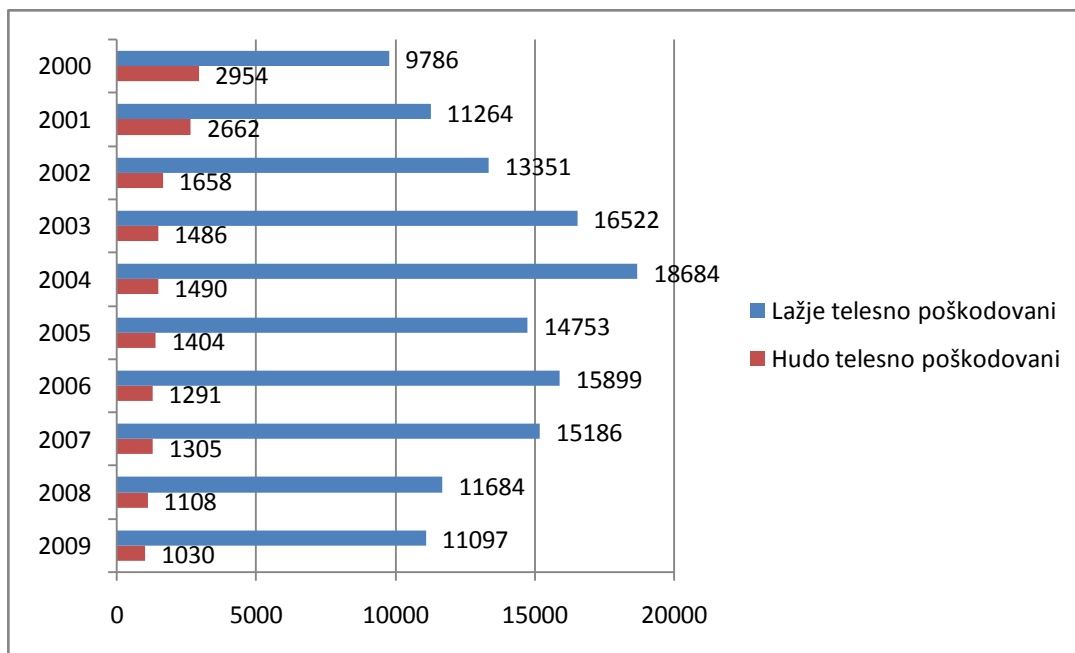
Ključni dejavniki prometnih nesreč so neprilagojena hitrost, neustrezna varnostna razdalja in nepravilna smer vožnje.

## 4.1 NEPRILAGOJENA HITROST

Ta dejavnik je vzrok 43 % nesreč s smrtnim izidom, 35 % telesno poškodovanih ter 22 % materialne škode (www.policija.si). Prehitra vožnja je povezana z nezadostno varnostno razdaljo, nepravilnim prehitevanjem, nepravilno stranjo in smerjo vožnje in izsiljevanjem v križiščih. Analiza kaže, da 2/3 prometnih nesreč temelji na neprilagojeni hitrosti (www.policija.si).

Prekoračitev hitrostne omejitve povzroča zmanjšanje vidnega polja voznika. Že majhna prekoračitev do 10 km/h pomeni veliko nevarnost še zlasti v naselju, kjer se zato pojavi možnost predolge zavorne poti. Ključen je podatek, da na primer trk v oviro v razponu od 30 do 53km/h pri pešcih povzroči smrt (Vir: Varni v cestnem prometu).

Na avtocestah se načrtuje ukrep nadzora hitrosti pred nekdanjimi cestninskimi postajami, pred prometnimi zaporami obnovitvenih del in na prehodih avtoceste na dvopasovnico. Meritve hitrosti se lahko izvajajo brez prisotnosti policistov. Cilj je zagotavljanje varnosti za osebe, ki se nahajajo okoli ovir in varovanje prometnega toka.

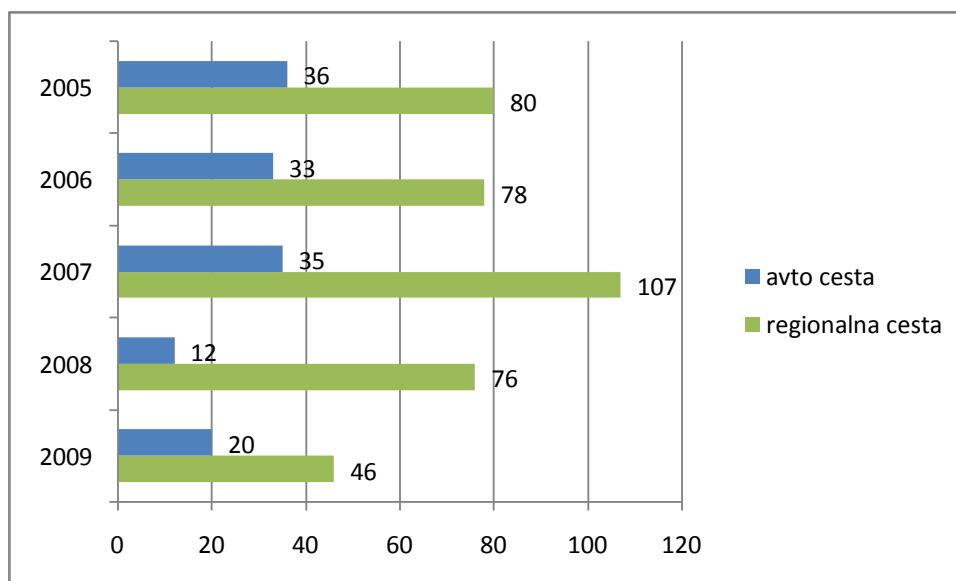


Graf 5: Težje in lažje poškodovani zaradi hitrosti  
(Vir :www.policija.si)

Tabela 6: Delež nesreč zaradi hitrosti vožnje

Leto	%
1999	20,1
2000	19,1
2001	20,2
2002	19,9
2003	19,5
2004	19,4
2005	22,9
2006	19,6
2007	18,3
2008	18,3

(Vir: www.policija.si)

Graf 6: Mrtvi glede na kategorijo cest  
(Vir: www.policija.si)

#### 4.1.1 VOZNIK IN HITROST VOZILA

Varno vožnjo lahko natančneje razložimo z opazovanjem dogajanja pred vozilom, varnostno razdaljo, reakcijsko potjo zaviranja in kontrolirano hitrostjo.

Zakaj številni vozniki tvegajo, če se lahko varno prepeljejo iz enega v drugo mesto? Problem pri prometnem sistemu je, da je ta načeloma varno zasnovan, vendar v njem prihaja do nadpovprečnega tveganja s strani voznikov zaradi enostavnosti upravljanja vozila, želje po prihranku časa, nečakanosti in tudi užitka pri hitri vožnji (Vir: Psihologija prometa).

Vpliv voznika na dogajanje v prometnem sistemu zgovorno kaže podatek, da je pomemben dejavnik prometnih nesreč človek sam. Ostalo se pripisuje drugim dejavnikom v cestnem prometu.

Voznikom bi moral biti skupen etičen odnos do prometa, glavna vrednota pa tekoč prevoz od starta do cilja. Da bi bil ta cilj dosežen, potrebujemo seznanitev o prometnem stanju in uporabo defenzivne vožnje vozila (Vir: Varna vožnja). Osnovne značilnosti varnega upravljanja vozila navaja Zakon o varnosti cestnega prometa.

Po kriteriju rizičnosti oziroma ogrožanja prometne varnosti je vse voznike možno razvrstiti v različne skupine. V najbolj rizičnih skupinah so vozniki, ki imajo kratek vozniški staž oziroma mladi vozniki do 21 leta starosti ter vozniki s kazenskimi točkami.

Voznike je možno tipizirati tudi po drugih kriterijih, na primer tudi po temperamentu – čustveni lastnosti, ki tudi močno vpliva na vožnjo vozila. Tako je flegmatik osebnost, ki vozi po pravilih in preudarno, vendar tudi premalo zaupa vase, je pasiven in pesimističen (vir: Na cesti).

Agresivnost je druga osebna lastnost voznika, ki je dejavnik morebitne prehitre vožnje, prekrška in nesreče. Sem prištevamo čustveno lastnost kolerika.

“Voznik sme voziti s hitrostjo, ki mu omogoča, da vozilo ves čas obvladuje in da ga lahko ustavi pred oviro, ki jo glede na okoliščine lahko pričakuje. Hitrost in način vožnje mora prilagoditi svojim sposobnostim, lastnostim, stanju in omejitvam ceste ter preglednosti na njej, gostoti, vremenskim razmeram ter značilnostim vozila in tovora v njem ali na njem” (ZVCP: Hitrost vožnje, 30. člen).

Hitrostne omejitve na cestah so prvi in ključni ukrep, ki zvišujejo varnost cestnega prometa.

Opredelitev dogajanja v prometnem toku pojasnujem s pojmi nemotenega potovanja, nevarnih ravnanj v prometu, skoraj nesreče in nesreče.

Nevarno ravnanje je na primer prehitra vožnja v naselju, ki lahko povzroči prometno nesrečo. Prehitra vožnja se ne konča zmeraj z nesrečo, je pa pogosto povezana s situacijami, ki jim pravimo 'skoraj nesreča'. Nesrečo se v takem primeru prepreči v zadnjem trenutku z zaviranjem in umikanjem udeležencev prometa. Prometna nesreča je konec nekega procesa oziroma poteka nesreče. V tem procesu si sledijo vzročno povezani dogodki. Raziskovalci prometnih nesreč zato poznajo vzročno posledični odnos nastanka prometnih nesreč. Veriga vzrokov trka se nanaša na vozilo, okolje in na voznika oziroma drugega prometnega udeleženca.

Vzroki vozniških napak so fizična stanja voznikov – pijanost, utrujenost; duševna stanja: naglica, duševna prizadetost, ali pomanjkanje izkušenj: premalo znana cesta, premalo izkušenj, neobladovanje vozila.

Gostota in vrsta prometa vplivata na izpostavljenost določenih kategorij udeležencev prometa. Gostoto prometa določamo na osnovi podatkov s katerimi ugotavljamo povprečni letni dnevni promet. To povprečje se izračunava na osnovi meritev – štetja prometa, ki nam kaže stopnjo obremenitev cest – število vozil, ki peljejo skozi določen presek ceste v določenem časovnem intervalu. Na osnovi teh podatkov lahko sklepamo o stopnjah ogroženosti različnih skupin prometnih udeležencev.

Zaznavanje prometnih znakov je del podzavestno nadzorovane vožnje. Prometni znaki

voznikom določajo vedenjske zahteve, ki so predstavljene v obliki vertikalne ali horizontalne signalizacije. Vertikalna signalizacija podaja sporočila za nevarnost, izrecne odredbe, obvestila, označitev del in ovir na cesti. Najpomembnejša lastnost teh znakov je dobra vidljivost, ki se zagotavlja z odsevno folijo. Horizontalna signalizacija oziroma talne označbe so vzdolžne, prečne in označbe za usmerjanje prometa.

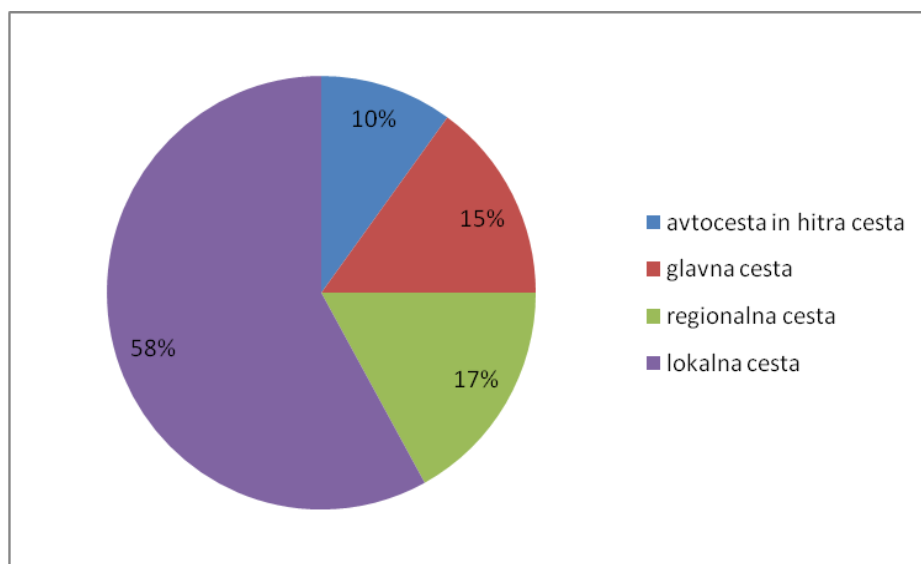


Slika 3: Prometni portal

Vir: <http://mihaa.blog.siol.net/files/2007/07/06072007039.jpg>

Po 14 členu ZVPC od leta 2010 lahko meritve hitrosti v naselju izvajajo tudi občinska redarstva. Po dosedanjih ugotovitvah je povprečna hitrost v naseljih 56 km/h, zato bodo občine prispevale svoj delež k nadzoru in omejevanju hitrosti. Ugotavljanje kršiteljev bo predvsem potekalo v okolici šol, vrtcev in bolnišnic. Občina bo uporabljala isti prekrškovni postopek kot policija.

Dobljene podatke lahko občina nato uporabi za postavitev stacionarnega radarja oziroma samodejne merilne naprave na najbolj kritičnih prometnih točkah. Na ta način se bodo še dodatno zavarovala življenja najbolj izpostavljenih udeležencev v prometu.



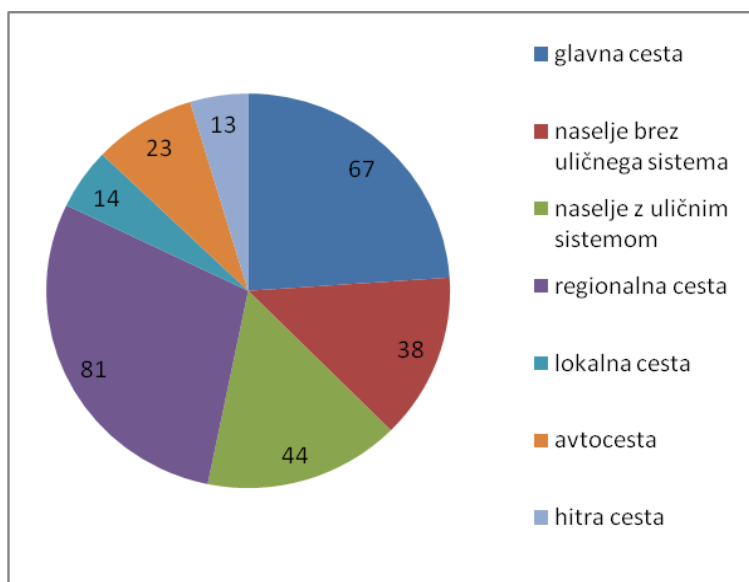
Graf 7: Odstotek umrlih na določenih kategorijah cest v Sloveniji leta 2000  
(Vir: Promet in okolje)

Hitrost kot fizikalni pojem si najlažje predstavljamo kot razdaljo, ki jo prehodimo v eni sekundi. Najenostavnejša predstava pomena premikanja je navadna hoja, ki znaša do

5 km/h, kar je 1.38 m/s. Pri vožnji s 50 km/h prevozimo 13 m/s; če vozimo 90km/h, v eni sami sekundi prevozimo 25 metrov. Z vidika teh podatkov je zelo pomembna ugotovitev, da reakcijski čas voznika, ki je čas od zaznane nevarne ovire na poti do začetka zaviranja, znaša 1 sekundo.

To pomeni, da se pri hitrosti 50 km/h in ob podaljšanju reakcijskega časa le za eno sekundo, razdalja, prevožena znotraj reakcijskega časa, podvoji oziroma naraste na 26 metrov. Povečanje hitrosti za 10 km/h nad omejitvijo pomeni 20 % večjo možnost nesreče in 40 % verjetnost, da bo v prometni nesreči žrtev (Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si)).

Vidni doseg voznika je 80 m pred vozilom, kar je razdalja, ki jo vozilo pri 90 km/h prevozi v le treh sekundah ([www.policija.si](http://www.policija.si)). Z višanjem hitrosti se nadzor nad vozilom slabša. Omenil sem, da se s povečevanjem hitrosti zmanjšuje voznikovo vidno polje. Hitrost 50 km/h je sorazmerno varna, ker je pri tej hitrosti širina vidnega polja zadostna. Vidno polje, v katerem lahko opazujemo dogajanje pred seboj, je pri odraslih z zdravim vidom okoli 180°. Že pri hitrosti 50 km/h se kot vidnega polja zmanjša na 150° in pri hitrosti 150 km/h zaznavamo spremembe le v vidnem polju 50°.

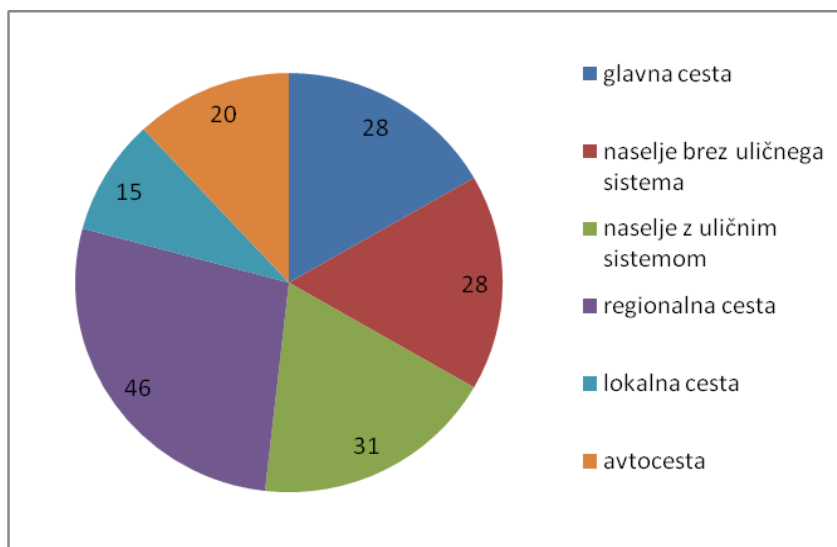


Graf 8: Število mrtvih na določenih kategorijah cest v letu 2002

(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

2002 je umrlo 269 ljudi, od tega 117 zaradi dejavnika hitrosti.

Do leta 2009 se je izboljšalo stanje tudi na omrežju regionalnih cest – njihova skupna dolžina presega 5000 kilometrov, saj se je število umrlih na teh cestah tudi zmanjšalo (leta 2009 je upadlo na 74 udeležencev prometa).



Graf 9: Število mrtvih na določenih kategorijah cest v letu 2009  
(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

#### 4.1.2 POT USTAVLJANJA

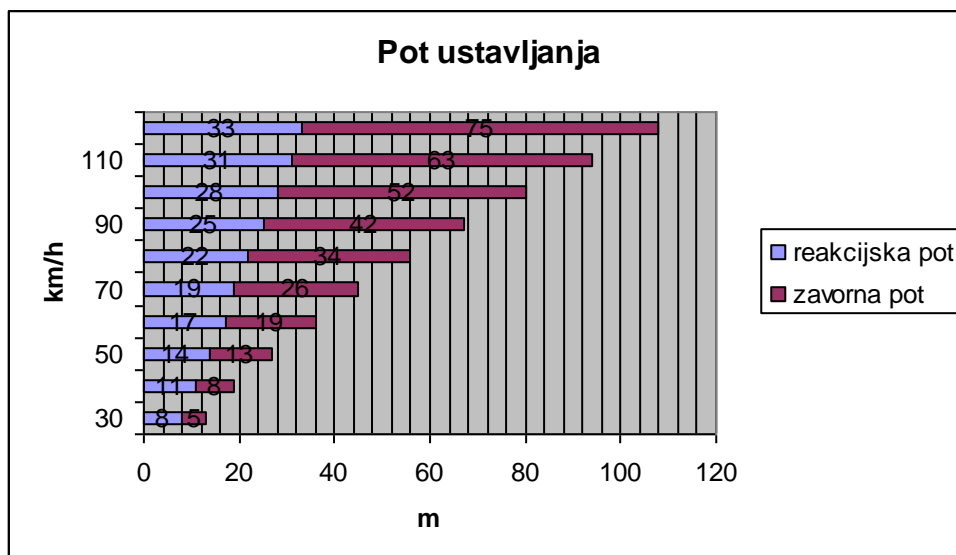
Pri zavorni sili se prepleta več dejavnikov: tehnični s strani vozila in reakcijski s strani voznika. Tehnično stran zaviranja predstavlja oprijemljivost koles na vrsto podlage in učinkovite zavore. Pri poletnih pnevmatikah je nevaren profil do 1,6 mm, pri zimskih pa do 4 mm.

Spodaj navajam podatke o energijah trkov pri različnih hitrostih in primerjavo s padci z različnih višin:

Tabela 7: Hitrost vožnje v primerjavi z padcem iz višine

30 km/h	3,5 m	1 nadstropje
50 km/h	10,0 m	3 nadstropje
80 km/h	25,0 m	8 nadstropje
100 km/h	40,0 m	13 nadstropje

(Vir: [www.vozimo-pametno.si](http://www.vozimo-pametno.si))



Graf 10: Pot ustavljanja  
(Vir: Varna vožnja)

Pot ustavljanja, ki je praviloma trikratnik hitrosti, se bistveno razlikuje na mokrem in suhem cestišču. Vozniški cilj je, da se varno ustavimo pred oviro oziroma z zaviranjem preprečimo trčenje.

Tabela 8: Pot ustavljanja na suhi cesti

Hitrost	Reakcijska pot	Zaviralna pot	Pot ustavljanja
30 km/h	8, 3m	5 m	13,3 m
50 km/h	14 m	14 m	28 m
90 km/h	25 m	45 m	70 m
120 km/h	33 m	80 m	113 m

(Vir: Svet za preventivo in varnost v cestnem prometu)

Tabela 9: Pot ustavljanja na mokri cesti

Hitrost ustavljanja	Reakcijska pot	Zaviralna pot	Pot ustavljanja
30km/h	8,3 m	8,7 m	17 m
50km/h	14 m	24 m	38 m
90km/h	25 m	78 m	103 m
120km/h	33 m	139 m	172 m

(Vir: Svet za preventivo in varnost v cestnem prometu)

## 4.2 VARNOSTNA RAZDALJA

Varnostna razdalja med voziloma je bistvenega pomena za izboljševanje prometne varnosti, saj nam omogoča varno ustavljanje za vozilom, ki se pred nami ustavlja ali zmanjšuje hitrost. Večja kot je hitrost, večja mora biti varnostna razdalja med vozili.

Varnostno razdaljo določamo na podlagi sekundne metode. Za drugim vozilom moramo voziti na razdalji, ki jo prevozimo v dveh sekundah. Ob neugodnih vremenskih razmerah mora biti varnostna razdalja 5-sekundna. Varnostno razdaljo vozniki izbiramo tako, da štejemo čas, ko zadek vozila pred nami vozi mimo na primer prometnega znaka in ko do njega zapeljemo sami. Naj še dodam, da je izjemno pomembna tudi bočna varnostna razdalja za prehitevanje pešcev in kolesarjev.

Eno od ključnih pravil varnosti v prometu je torej pravilo, da mora voznik, ki vozi za drugim vozilom po istem prometnem pasu, voziti za njim na ustrezni varnostni razdalji. Ta ne sme biti manjša od razdalje, ki jo pri hitrosti, s kakršno vozimo, prevozimo v dveh sekundah (Vir: ZVCP).

Predpisi so naslednji:

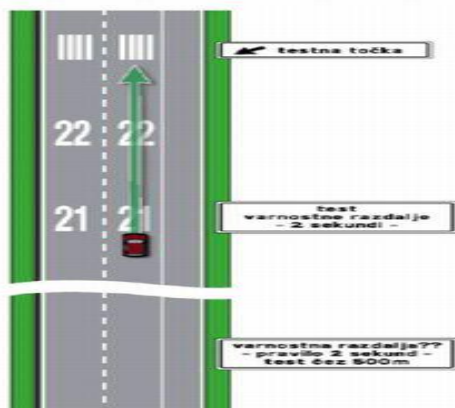
- 100 km/h: minimalna varnostna razdalja je 54 m
- 130 km/h: minimalna varnostna razdalja je 72 m

Le v primeru prometnega toka (vožnje v koloni) je dovoljeno zmanjševanje varnostne razdalje na minimalno varnostno razdaljo oziroma razdaljo, ki jo vozilo prevozi pri dani hitrosti v eni sekundi.

Jeseni 2009 je bilo uvedenih 5 testnih polj za samokontrolo varnostne razdalje. Glavni namen je bil vplivanje na vozniška ravnanja v prometnem toku in spodbujanje samokontrole varnostne razdalje. Vozniki so na testno polje opozorjeni tudi z obvestili ob cesti.

Provida je video-nadzorni sistem, ki služi ugotavljanju varnostne razdalje med dvema voziloma. Ta sistem, ki izračuna pot, prevoženo v določenem času, omogoča dokumentiranje kršitev v obliki foto-videa, ki se potem uporablja pri postopku o prekršku. Po 29 členu ZVCP je za kršitev predpisanega pravila varnostne razdalje predvidena globa od 120 € naprej.

Video nadzorni sistem služi nadzoru hitrosti na avtocesti. Delovanje radarskega sistema Provida 2000 temelji na vizualnem spremljanju prometa in ima možnost izračunavanja varnostne razdalje med vozili.



Slika 2: Vožnja skozi samokontrolni test varnostne razdalje pri redkem prometu

Slika 4: Dvesekundna metoda varnostne razdalje na avtocesti  
(Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si))

### 4.3 NEPRAVILNA SMER VOŽNJE

Tu predvsem govorimo o vožnji po nasprotnem pasu in sorodnih oblikah ogrožanja prometa. Tovrstne nepravilnosti se odpravljajo z opozorilnimi svetlečimi tablamami za smerna vozišča. V primeru vožnje po nasprotnem pasu se preventiva sestoji iz ustavljanja vozila na odstavnem pasu in obveščanja policije. Drugi udeleženci prometa so dolžni poklicati policijo ter voziti po desnem smernem vozišču čimbolj previdno. V tem času naj ne prehitevajo, lahko prižgejo tudi vse štiri utripalke. Vzroki za vožnjo po nasprotnem pasu so običajno neupoštevanje prometne signalizacije, vožnja pod vplivom alkohola oziroma psihoaktivnih snovi in slabše psihofizične sposobnosti.

V primeru tovrstnih nevarnosti so mediji in upravljavci cest dolžni nemudoma posredovati obvestilo o nevarnosti preko obvestilnih portalov in radia. Po ZVPC znaša sankcija za tak prekršek 300 € in 5 kazenskih točk (ZVCP).

## **5 HITROST V OBDOBNEM NAČRTU ZA VEČJO VARNOST V PROMETU 2010–2011**

To je zadnji obdobjni načrt v okviru aktualnega Nacionalnega programa varnosti v cestnem prometu. Načrt vsebuje vsebinske sklope, ki zadevajo:

- analizo stanja,
- medresorsko koordiniranje akcij oziroma aktivnosti,
- dopolnitvene ukrepe in naloge posameznih organizacij,
- stanje in aktivnosti na projektih.

Ta načrt pripravljajo odgovorne službe državnih organov v sodelovanju s civilno družbo (nevladne organizacije, strokovna in druga združenja), saj civilna družba s svojo razvejanostjo delovanja spodbuja odgovorne službe v državi k boljšem nadzoru in izvajanju in upoštevanju predvidenih ukrepov.

Bistveni cilj programa je sledljivost evropskim ciljem. Zato načrt predstavlja povezavo pristojnih državnih organov z lokalnimi skupnostmi in civilno družbo s ciljem uporabe obstoječih resursov. Sprememba na bolje je uvedba organiziranega radarskega sistema in ukinitve cestninjenja.

Cilj načrta je manjše število mrtvih od 139 v letu 2010 ter največ 124 mrtvih v letu 2011. Učinkovito vodenje in nadzor prometa ter izvedba preventivnih aktivnosti in realizacija ukrepov z zadostno finančno podporo zagotavljajo možnost doseganja teh ciljev.

## 6 AKCIJA HITROST UBIJA

Ta oglaševalska in medijska akcija je bila izpeljana v letu 2009 v okviru obdobjnega načrta iz leta 2008. Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu v sodelovanju s policijo, ki vodi projekt Hitrost v okviru NPVCP in Direkcija RS za ceste so izvedli preventivno oglaševalsko akcijo o nevarnostih v cestnem prometu. To oglaševanje je bilo nedvoumno in prepričljivo, saj je prikazovalo posledice neprimerne ravnanja vsakega udeleženca v cestnem prometu.

Medijska kampanja je vsebovala TV - spote za upoštevanje hitrostnih omejitev. Spoti so prikazovali posledice trka pri 50, 70 in 90 km/h. Celotna kampanja je temeljila na raziskavah, ki kažejo, da samo 10 km/h hitrejša vožnja pomeni 20 % večjo možnost prometnih nesreč. Če do nesreče pride, potem obstaja 35 % možnosti za poškodbe in 50 % možnosti za smrt (Vir: [www.policija.si](http://www.policija.si)) Direkcija in Svet so pripravili še radijske spote, velike plakate, plakate 100 cm x 70 cm ter internetno stran.

V okviru akcije Svet sodeluje na številnih prireditvah na državni in lokalni ravni. Uvedene so demonstracijske naprave prehitre vožnje. Akcija je potekala sočasno v celotnem evropskem prostoru. Pri tem je imel pomembno vlogo Tispol – evropska zveza prometnih policij. Glavni cilj akcije je bilo umirjanje hitrosti; imela je enako glavno sporočilo kot akcija Hitrost ubija.

Smisel akcije je skozi nedvoumna sporočila prepričati populacijo o katastrofalnih posledicah prehitre in nekontrolirane vožnje. Takšne vrste oglaševanja so v ljudeh vzbujale osveščenost o prepovedani vožnji, saj se je marsikdo vprašal o lastnem obnašanju v prometu (Vir: [www.vozimo-pametno.si](http://www.vozimo-pametno.si)).

Akcija je tudi opozarjala na strožje kazni od leta 2008. Odziv in posledice akcije so pozitivno vplivale na voznške navade v prometnem sistemu.



Slika 5: Medijsko oglaševanje prometne varnosti  
(vir: akcija Počasneje je varneje)

Medijska kampanja je množična komunikacija in je najuspešnejša če se istočasno

kombinira s preventivno in represivno dejavnostjo v prometu. Medijske akcije predvsem služijo za spreminjanje stališč in prepričanj o prehitri vožnji oz. so predvsem namenjene spreminjanju neustreznega vedenja udeležencev prometa. Končni cilj je doseganje varnosti vseh udeležencev cestnega prometa.

V času akcije je prometna policija izvajala 3-krat sedemdnevni poostreni nadzor hitrosti.

Zmanjšanje hudih prometnih nesreč je v času akcije predstavljalo ključni cilj in motiv. Z akcijo, ki je skušala vplivati na zavest ljudi o doslednem upoštevanju prometnih predpisov in prilagajanju prometnim razmeram, torej vožnji znotraj hitrostnih omejitev, je voznikom in drugim udeležencem v prometu sugerirano, da v prometu glede varnosti največ lahko storijo sami in tako obvarujejo svoja življenja.

Medijsko podprti poostreni nadzori prometa, usmerjeni v dokazane dejavnike, ki povzročajo konflikte na cestah, je prometni Evropi omogočila napredek v varnosti. Druga preventivna akcija poostrenega nadzora hitrosti je bila tudi akcija Počasneje je varneje.

Akcija hitrost – počasneje je varneje, je izhajala iz dognanj evropskih raziskav. Ključne ugotovitve, ki sem jih večkrat omenjal, so bile naslednje: hitrost, ki je v naseljih za 1 km/h manjša, zagotavlja 4 % manj prometnih nesreč; znižanje hitrosti za 1 km/h izven naselja zmanjša število nesreč za okoli 2 %.

Povprečna hitrost na poti mora biti znižana do prilagodljive mere. Verjetnost smrti pešca se s 85 % pri 50 km/h zmanjša na manj kot 10 % pri 30 km/h. To so bila glavna vodila v akciji, ki je v ljudeh vzbudila zavest o smiselnosti varnega nadzora potovalne hitrosti.

## 7 KAZNI V CESTNEM PROMETU

Stanje varnosti bom predstavil v luči represivnih ukrepov. Hitrostne omejitve, ki so določene v Sloveniji, so naslednje:

- 50 km/h – na cestah v naselju
- 30 km/h – v območju omejene hitrosti
- 10 km/h – v območju umirjenega prometa in v območju za pešce.

Na cesti zunaj naselij je največja dovoljena hitrost za vozila omejena:

- 130 km/h – na avtocestah
- 100 km/h – na cestah, rezerviranih za motorna vozila
- 90 km/h – na vseh ostalih cestah.

Pojem primerne hitrosti je hitrost vozila, pri kateri se lahko varno ustavimo. Hitrost vožnje vedno prilagajamo razmeram na cesti in hitrosti tekočega prometa, predvsem upoštevamo lastne vozniške sposobnosti.

Da bodo načrtovani cilji doseženi, morajo biti udeleženci prometa dosledno nadzorovani in tudi kaznovani. To je tako imenovana represivna politika, ki jo izvajata prometna policija in pravosodni organi.

Sankcioniranje voznikov je predstavljeno v naslednji tabelah, kjer je navedena globa, ki se po 8 dneh enkratno poveča.

### 1. Prekoračitev hitrosti v naselju

*Tabela 10: Kazen v naselju*

80 €	250 € + 3 KT	500 € + 5 KT	1000 € + 9 KT	1000 € + 18 KT
10 km/h	10–20 km/h	20–30 km/h	+ 30 km/h	+ 50 km/h

(Vir: ZVCP)

Kazen za prekoračitev hitrosti v naselju za več kot 30 km/h je prepoved vožnje motornega vozila. Za prekoračitev več kot 50 km/h je predvidena kazen prenehanja veljavnosti vozniškega dovoljenja.

### 2. Območje umirjenega prometa

*Tabela 11: Kazen v območju umirjenega prometa*

250 € + 3 KT	500 € + 5 KT	1000 € + 9 KT	1000 € + 18 KT
do 10 km/h	od 10 do 20 km/h	nad 20 km/h	nad 30 km/h
		prepoved vožnje motornega vozila	Prenehanje veljavnosti vozniškega

			dovoljenja
--	--	--	------------

(Vir: ZVCP)

Kazen za prehitro vožnjo na posebej zavarovanih območjih v naselju, kjer je največja dovoljena hitrost vozil omejena na 30 km/h, in na 10 km/h na območju za pešce, se giblje od 250 € ali 3 KT za prekoračitev do 10 km/h, do prenehanja veljavnosti vozniškega dovoljenja za prekoračitev nad 30 km/h.

### 3. Omejitve zunaj naselja

Tabela 12: Zunaj naselja

60 €	120 € + 3 kazenske točk	240 € + 5 kazenskih točk	380 € + 9 kazenskih točk
do 20 km/h	20–30 km/h	30–40 km/h	več kot 40 km/h

(Vir: ZVCP)

Kazen za prekoračitev najvišje dovoljene hitrosti zunaj naselja za več kot 40 km/h je lahko tudi prepoved vožnje motornega vozila.

### 4. Cesta, rezervirana za motorna vozila, in avtocesta

Tabela 13: Kazni na avtocesti

50 €	100 €	150 € + 3 KT	200 € + 5 KT	300 € + 9 KT
do 20 km/h	20–30 km/h	30–40 km/h	40–50 km/h	več kot 50 km/h

(Vir: ZVCP)

Tudi v tem primeru je lahko kazen za vožnjo več kot 50 km/h prepoved vožnje motornega vozila.

Po splošnem določilu o prekoračitvi hitrosti se tudi neprilagojena hitrost oziroma neprilagojen način vožnje kaznuje s 460 € in 6 kazenskih točk.

Ker omejitve hitrosti voznikom zagotavljajo ustrezno vidno polje ter spodbujajo defenzivno vožnjo, ter na ta način dejansko omogočajo optimalno varnost in varen prometni tok, s prikazom represivnih ukrepov utemeljujejo veliko vrednost spoštovanja hitrostnih omejitev ter vzpostavljanja zaupanja med uporabniki cest.

## 8 ZAKLJUČEK

V nalogi sem povzel nekatere točke dveh slovenskih programov varnosti cestnega prometa, ki temeljita na beli knjigi Evropske prometne politike. Programa poudarjata defenzivno ravnanje udeležencev v prometu in zaščito najbolj izpostavljenih kategorij udeležencev. Osnovni cilj obeh programov je zmanjševanje števila nesreč s smrtnimi izidi. Ugotovil sem, da se NPVCP osredotoča na človeške napake oz. človekovo ravnanje v prometu. Omenil sem, da strokovna literatura pojasnjuje nadpovprečna tveganja s strani voznikov z različnimi dejavniki, kot so želja po prihranku časa, neučakanost, užitek pri hitri vožnji, enostavnost upravljanja vozila in tudi določene značilnosti temperamentov voznikov.

V nalogi je prikazano, da so na Švedskem že v 60. in 70. letih največ pozornosti posvetili prav človeškemu dejavniku, ter da so z vztrajnimi ukrepi že tedaj pomembno zmanjšali število vseh prometnih nesreč in posebej število prometnih nesreč s smrtnim izidom. Bela knjiga evropske prometne politike se tudi močno osredotoča na ta dejavnik, saj skuša doseči svoj osrednji cilj – razpolovitev števila žrtev prometa, s koordinirano kontrolo hitrosti, nadzorom zlorabe alkohola, preventivo mladih voznikov, pešcev in kolesarjev.

Ugotovil sem, da je hitrost vožnje med najpomembnejšimi dejavniki prometnih nesreč. Zaradi tega vsi ukrepi, ki so osredotočeni na omejevanje in kontrolo hitrosti dejansko močno prispevajo k omejevanju števila prometnih nesreč, posebej tistih z najhujšimi posledicami.

Drugi najpomembnejši dejavnik prometnih nesreč je zloraba alkohola. Menim, da sta ta dva dejavnika – hitra vožnja in zloraba alkohola, medsebojno močno povezana, saj alkoholizirani vozniki težje kontrolirajo vozilo in hitrosti vozila praviloma ne prilagajajo pogojem prometa in predpisom.

Po podatkih, ki sem jih predstavil v nalogi, večina prometnih nesreč temelji na neprilagojeni hitrosti; približno 40 % nesreč s smrtnim izidom se zgodi prav zaradi prevelike hitrosti. V nalogi sem še poudaril, da je verjetnost prometne nesreče večja, če voznik pri neprilagojeni hitrosti ne upošteva zadostne varnostne razdalje, ter če nepravilno prehiteva in izsiljuje v križiščih.

Pokazal sem, da je sredi 90. let Slovenija spadala med prometno najmanj varne države v Evropi, saj je tedaj za 52 % presegala evropsko povprečje smrtnih žrtev prometnih nesrečah. V preteklih petnajstih letih se je prometna varnost v Sloveniji zelo izboljšala. Napredek je povezan z obdobjem preseganja zgodnjega obdobja nagle motorizacije, izboljševanjem prometne infrastrukture in je tudi rezultat strategije in politik, ki so se skladno z napotki evropske politike osredotočile na izboljševanje prometne varnosti.

Proti koncu naloge sem omenil Obdobni načrt za večjo varnost v prometu 2010–2011, ki v okviru NPVCP analizira stanje in določa nadaljnje ukrepe za izboljševanje varnosti v prometu v najnovjšem obdobju. V tej povezavi sem posebej predstavil medijsko akcijo Hitrost ubija, ki je bila po moji oceni zelo učinkovita, saj je prispevala k ozaveščanju voznikov. Za varen cestni promet potrebujemo zavest o kontroliranju primerne hitrosti, ki jo lahko zazna le odgovoren voznik. Menim, da je akcija Hitrost ubija prispevala k spodbujanju večje odgovornosti voznikov.

V zadnjem delu naloge sem se še ukvarjal z represivnimi ukrepi, ki jih razumem kot nujno sredstvo izboljševanja varnosti v cestnem prometu in nasploh celotnega prometnega sistema.

Če povzamem: Prevelika hitrost je med najpomembnejšimi dejavniki, ki so povezani z najtežjimi posledicami v prometu. Zaradi tega je bilo omejevanje tega dejavnika med prioritetami prometne politike. Učinkovito omejevanje hitrosti, ki je temeljilo na novi zakonodaji in je bilo zagotovljeno tako z represivnimi ukrepi kot odmevnimi akcijami ozaveščanja vseh udeležencev v prometu, je v Sloveniji zagotovo bistveno prispevalo k uspešnemu omejevanju števila prometnih nesreč z najhujšimi posledicami – smrtnimi žrtvami in poškodovanimi v prometu.

## LITERATURA IN VIRI

Breznik, P. (ur.) (2004). *Varni v cestnem prometu*. Maribor: Primotehna.

*Nacionalni program varnosti cestnega prometa v Republiki Sloveniji*. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije, št. 79/99.

*Obvarujmo 25000 življenj na naših cestah* (2006). Ljubljana: Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu Republike Slovenije.

Pavčič, T. (2002). *Cestni promet in varnost, Promet in okolje*. Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.

Polič, M. (2007). *Človek – dejavnik prometne varnosti*. Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu, str. 23–77. Ljubljana: Znanstveno-raziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Šefman, P. (1991). *Vozi in preživi*. Ljubljana: Delo revije.

Zabukovec, V. (ur.) (2007). *Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Zajc, L. (1995). *Prometna preventiva kot del nove policijske filozofije ali česa drugega*. V: Zbornik strokovno znanstvenih razprav. 8(1995), str. 261–274.

*Zakon o varnosti cestnega prometa*(2009). Ljubljana: Uradni list RS.

Žlender, B. (2007). *Prometna varnost, Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu*. Ljubljana: Znanstveno-raziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Žlender, B. (2008). *Zakon omejuje, da varuje*. Ljubljana: Ministrstvo za promet Republike Slovenije.

Poročila in interni dokumenti:

*European Transport Safety Council* (2010). *Speed Fact Sheet, Setting Appropriate, Safe and Credible Speed Limits*

Kovše, N. (2007) *Organizacija cestnega prometa. Skripta*. Kranj: B & B.

Zajc, L. (2006). *Varnost v prometu in varstvo pri delu. Skripta*. Kranj: B & B.

Vlada Republike Slovenije(2009). *Obdobni načrt za zagotavljanje varnosti cestnega prometa v letih 2010 in 2011*.

Spletne strani:

<http://www.uradni-list.si> ,16. 2. 2010

<http://www.policija.si>, 16. 2. 2010

## TABELE

Tabela 1: Kazni zaradi alkoholiziranosti za običajne voznike.....	9
Tabela 2: Pomembni kriteriji omejevanja hitrosti švedskih prometnih politik.....	11
Tabela 3: Hitrostne omejitve v Evropi .....	12
Tabela 4: Dejavnik nesreče zaradi hitrosti .....	14
Tabela 5: Dejavniki nesreč.....	15
Tabela 6: Delež nesreč zaradi hitrosti vožnje.....	17
Tabela 7: Hitrost vožnje v primerjavi z padcem iz višine.....	21
Tabela 8: Pot ustavljanja na suhi cesti.....	22
Tabela 9: Pot ustavljanja na mokri cesti .....	22
Tabela 10: Kazen v naselju .....	28
Tabela 11: Kazen v območju umirjenega prometa .....	28
Tabela 12: Zunaj naselja.....	29
Tabela 13: Kazni na avtocesti .....	29

## SLIKE

Slika 1: Piramida prometnih nesreč .....	13
Slika 2: Piramida prometnega dogajanja do nastanka nesreče .....	13
Slika 3: Prometni portal.....	19
Slika 4: Dvesekundna metoda varnostne razdalje na avtocesti .....	24
Slika 5: Medijsko oglaševanje prometne varnosti.....	26

## GRAFI

Graf 1: Število mrtvih v cestnem prometu v Sloveniji.....	4
Graf 2: Prikaz linearnega zmanjšanja števila umrlih do 2005 in predvidevanje med 2006–2011 .....	5
Graf 3: Umrli zaradi dejavnika hitrosti vožnje .....	7
Graf 4: Nesreče pod vplivom alkohola .....	8
Graf 5: Težje in lažje poškodovani zaradi hitrosti .....	16
Graf 6: Mrtvi glede na kategorijo cest .....	17
Graf 7: Odstotek umrlih na določenih kategorijah cest v Sloveniji leta 2000.....	19
Graf 8: Število mrtvih na določenih kategorijah cest v letu 2002 .....	20
Graf 9: Število mrtvih na določenih kategorijah cest v letu 2009.....	21
Graf 10: Pot ustavljanja.....	22

## **KRATICE IN AKRONIMI**

ZVCP – Zakon o varnosti cestnega prometa

NPVCP – Nacionalni program varnosti cestnega prometa