

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*

*Jamova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si*



Univerzitetni program Gradbeništvo,
Prometna smer

Kandidat:
Jernej Kobe

Analiza varnih šolskih poti

Diplomska naloga št.: 2895

Mentor:
doc. dr. Tomaž Maher

Somentor:
viš. pred. dr. Peter Lipar

Ljubljana, 28. 6. 2006

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK: 656.14.08 (043.2)
Avtor: Jernej Kobe
Mentor: doc.dr.Tomaž Maher
Naslov: Analiza varnih šolskih poti
Obseg in oprema: 57 str., 2 preg., 35 sl., 7 pril.
Ključne besede: šolske poti, varnost

Izvleček

Diplomsko delo obravnava prometno varnost osnovnošolcev na njihovi šolski poti. Pri obravnavanju otrok v prometu se moramo zavedati določenih značilnosti, ki so vezane na posamezne razvojne stopnje otroka. Zato je bilo najprej potrebno spoznati nekatere psihološke uplive na prometno okolje, saj človek šele v interakciji s tako ali drugače oblikovanim okoljem, pokaže njegove dobre oziroma slabe lastnosti. Zato je pri oblikovanju prometnega okolja, ter povečevanju znanja o prometu, potrebno izvajati različne ukrepe za doseg prometne varnosti (umirjanje prometa, signalizacija, izobraževanje,...). Osrednja tema naloge je vezana na enega izmed takšnih ukrepov, in sicer na izdelavo Načrta varnejših šolskih poti. To je dokument, ki ga mora izdelati vsaka osnovna šola ob pomoči drugih institucij, in služi otrokom ter njihovim staršem, pri izbiri najvarnejše poti v šolo in iz nje. Za lažji pristop k izdelavi takšnega dokumenta, naloga ponuja osnovne oporne točke, ki se jih je potrebno držati pri izdelavi dokumenta. Potrebno je bilo definirati nabor osnovnih vhodnih podatkov, ki so potrebni za pripravo dokumenta ter elemente, ki jih mora takšen dokument vsebovati. Pri izdelavi ima pomembno vlogo izvedena anketa, tako med starši kot tudi otroki, posvetovanje s šolskim svetom ter lokalno skupnostjo in inventarizacija obstoječega stanja. S pomočjo definirane poteka dela izdelave Načrta varnejših šolskih poti, je bil za konkretno osnovno šolo izdelan dokument, ki je zaradi narave naloge osredotočen zgolj na tehnični del.

BIBLIOGRAPHIC - DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 656.14.08 (043.2)
Author: Jernej Kobe
Supervisor: assist.prof.Tomaž Maher
Title: Analysing safe routes to school
Notes: 57 p., 2 tab., 35 fig., 7 ins.
Key words: routes to school, safety

Abstract

The present work focuses on analysing safe routes to school. Talking about children's in traffic, we have to be aware of some characteristics which are specific for different ages of growth. Therefore it was necessary to become aware of some psychologic influences in traffic environment, because bad or good characteristics of it are shown only when human step in interaction with it. By creating traffic environment and increasing traffic knowledge it is necessary to implement different steps to reach better traffic safety (traffic calming, signalling, education,...). The main theme is about one of these steps, about how to make School travel plan. This is a document, which has to be made of each elementary school supported by other institutions. It is used to show children's and their parents which way to school, is the safest way. The present work offers some elementary items which have to be considered by creating a document. It was necessary to define elementary incoming data and elements which have to be included in document. By creating a document it is important to get some information from pupils and their parents, from school and local community. It is also important to make an inventory of existing situation. On the basis of how to make document it was elaborated one for a specific school. The document is focused only on technical part, because of nature of the present work.

ZAHVALA

Na tem mestu bi se rad zahvalil asist. dr. Niku Čertancu, doc. dr. Petru Liparju ter mag. Juretu Kostanjšku, za pomoč pri izdelavi diplomske naloge.

Zahvaliti bi se želel tudi staršem, da so mi omogočili dokončanje študija.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
2	ZGODOVINA PROMETNE VARNOSTI	2
2.1	Kdo se ukvarja s prometno varnostjo danes?	3
2.1.1	Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu	3
2.1.2	Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport	4
3	PROMETNO OKOLJE IN VARNOST	5
3.1	Prometna varnost kot subjektivna izkušnja.....	11
3.2	Psihološka spoznanja v praksi	13
3.2.1	Umirjanje prometa	13
3.2.2	Upravljanje hitrosti	13
3.2.3	Stanje prometnega sistema	14
3.2.4	Določitev ciljev	14
3.2.5	Tehnike upravljanja hitrosti	15
3.2.6	Hitrost vozil - varnost pešcev	15
3.2.7	Sklep	17
4	RAZVOJNE ZNAČILNOSTI OTROK.....	18
4.1	Ukrepi za večjo prometno varnost otrok.....	19
5	NAČRT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI (NVŠP)	21
5.1	IZDELAVA DOKUMENTA (NAČRT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI).....	23
5.1.1	Kaj je Načrt varnejših šolskih poti (NVPŠ)?.....	23
5.1.2	Delovna skupina za izdelavo dokumenta	23
5.1.3	Zakaj je potrebno izdelati NVPŠ?	24
5.1.4	Kakšne prednosti prinaša NVPŠ?	24
5.2	VSEBINA DOKUMENTA	26
5.2.1	Uvod	26
5.2.2	Splošne informacije o šoli	26
5.2.3	Cilji in namen	28
5.2.4	Pregled informacij	29

5.2.5	Dejanski načrt	29
5.2.6	Nabor ukrepov za dosego ciljev	29
5.2.7	Ocena in kontrola.....	32
6	NAČRT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI OŠ OB RINŽI V KOČEVJU	33
6.1	Uvod.....	33
6.2	Splošni informacije o šoli	33
6.3	Cilji in namen.....	39
6.4	Pregled informacij.....	40
6.5	Predlog načrta	45
6.5.1	Varnejše šolske poti na obstoječem stanju	45
6.5.2	Ukrepi za dosego ciljev na najbolj kritičnih mestih	48
7	ZAKLJUČEK.....	54
	VIRI.....	56
	PRILOGE.....	57

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Ponazoritev energije, ki deluje na telo pri različnih hitrostih.....	6
Preglednica 2: Načini potovanja osnovnošolcev OŠ ob Rinži	40

KAZALO SLIK

Slika 1: Verjetnost smrtne žrtve ob trku avtomobila in pešca.....	16
Slika 2: Avtobusno postajališče pred šolo.....	35
Slika 3: Parkirne površine pred šolo.....	35
Slika 4: »Avtobusno postajališče« v Šalki vasi.....	36
Slika 5: Avtobusno postajališče brez prehoda za pešce v Dolgi vasi.....	36
Slika 6: Obravnavano šolsko območje z označeno obstoječo varno šolsko potjo.....	37
Slika 7: Prometna ureditev Ceste v Mestni log	38
Slika 8: Talna oznaka obstoječe varne šolske poti	38
Slika 9: Neurejen prehod za pešce čez državno cesto	39
Slika 10: Shematski prikaz rezultatov ankete.....	41
Slika 11: Shematki prikaz najbolj kritičnih točk	42
Slika 12: Cesta v Mestni log II	43
Slika 13: Cesta v Mestni log.....	43
Slika 14: Prepletanje na parkirišču	43
Slika 15: Grbina služi kot rampa	43
Slika 16: Nevaren prehod preko državne ceste	44
Slika 17: Nevarno križišče.....	46
Slika 18: Urejene površine	46
Slika 19: Obstoječa VŠP	46
Slika 20: Prehod čez G2	47

Slika 21: Urejene površine za pešce ob G2	47
Slika 22: Cesta v Mestni log.....	47
Slika 23: Cesta v log.....	47
Slika 24: Cesta v Mestni log.....	47
Slika 25: Neurejene površine za pešce na Cesti v log	47
Slika 26: Pogled na širši del Ceste v Mestni log II.....	48
Slika 27: Tipski prečni profil TPPD750-P1	49
Slika 28: Tipski prečni profil TPPD750-P2	49
Slika 29: Območja ureditve prečnega profila Ceste v Mestni log II	50
Slika 30: Kolesarska pot kot dovozna pot	51
Slika 31: Grbina služi kot uvozna rampa.....	51
Slika 32: Stebrički preprečujejo dovoz na šolsko ploščad	51
Slika 33: Stebrički preprečujejo avtomobilom vožnjo po VŠP.....	51
Slika 34: Predlagana lokacija dodatnih parkirnih površin.....	52
Slika 35: Elementi dodatne razsvetljave na prehodu za pešce	53

1 UVOD

Zaradi nagle rasti prometa se je vedno bolj potrebno posvečati varnosti v prometu. Posebno pozornost je potrebno posvetiti najšibkejšim udeležencem v prometu, otrokom. Pri tem se moramo zavedati določenih značilnosti, ki so vezane na posamezne razvojne stopnje otroka. Nujno je upoštevati otrokov psihološki pristop, kajti šele ob otrokovi interakciji s prometnim okoljem se izkaže ali je le to varno oziroma nevarno.

Za nemoteno delo vzgojno-izobraževalnih institucij je v prvi vrsti potrebno zagotoviti varen prihod in odhod otrok do objektov, ki izvajajo vzgojno-izobraževalni program. Za varen prihod otrok do šole so dolžni poskrbeti starši oziroma skrbniki, poleg njih pa je posamezna šola zakonsko dolžna izdelati dokument, s katerim tako otrokom kot staršem, prikaže najvarnejše šolske poti. V primerih, kjer takšne poti ni mogoče zagotoviti, je šola dolžna poskrbeti za varen način prihoda učencev v šolo. Vsaka šola dokument izdela sama, ob pomoči Sveta za preventivo in vzgojo v cestnem prometu. Pri izdelavi takšnega dokumenta posamezna šola nima definiranega poteka dela in vsebine, ki naj jo dokument obravnava. Vsaka osnovna šola je seveda specifična, s samo njej lastnimi težavami in prometno ureditvijo, zato je težko podati formo, s katero bi bilo mogoče izdelati dokument o prometni varnosti.

V pomoč pri izdelavi takšnega dokumenta, sem z diplomsko nalogo skušal zastaviti osnovno formo dokumenta. Ta naj bi bila šoli v pomoč pri izdelavi Načrta varnejših šolskih poti. Za doseganje večje varnosti otrok v prometu, se moramo problema lotiti tako z vzgojno-izobraževalnega vidika, kot tudi s tehničnega vidika. Omenjeni dokument mora seveda vsebovati elemente obojega, pri čemer je za vzgojno-izobraževalni del zadolžena šola sama, za izvedbo tehničnih ukrepov, pa je potrebno vključiti tudi lokalno skupnost in prometne strokovnjake.

Z željo, da bi bila šolam olajšana izdelava Načrta varnejših šolskih poti, sem potek dela razdelil na posamezne korake in za boljši prikaz dela izdelal vzorčni primer, ki zaradi narave naloge ne vsebuje vzgojno-izobraževalnih ukrepov za zagotavljanje prometne varnosti otrok.

2 ZGODOVINA PROMETNE VARNOSTI

Pred več kot sto leti je po Ljubljanskih ulicah (kot prvi pri nas) zapeljal prvi avto in tako usodno vplival na način življenja. Avto, kot izdelek človekove ustvarjalnosti in čuta za lepoto, je iz leta v leto postajal tehnično in oblikovno popolnejši. Na začetku svojega razvoja je seveda doživel ostra nasprotovanja, a je kmalu postal najpomembnejši izdelek, ki za človeka poleg prevoznega sredstva pomeni tudi statusni simbol. Vendar je razvoj motorizacije, ki je ena glavnih značilnosti ravni našega življenja, prinesel s sabo tudi temne plati. Spremljajo ga nesreče in tragedije na cestah, povečano onesnaženje okolja in zahteve, da vse več površin namenimo cestam in parkirnim površinam. Posledično so se pojavile potrebe po uveljavljanju večje prometne varnosti, ki pa pogojuje osveščanje in izobraževanje ljudi.

Prvi zapisi o prometnih nasvetih v šolah segajo že v telo 1908, ko so šolarje opozarjali, »da se za avti ne meče kamenja in se jim da prostor na cesti«.

Prvi, ki so skušali ljudi pomiriti ob pojavu teh »ropotajočih pošasti«, so bila avtomobilska združenja. S tem, da so avto promovirali kot prometno sredstvo prihodnosti, so skušali blagodejno vplivati na javnost. Bolj kot prometna vzgoja so bili pomembni nasveti, da morata prevladati strpnost in razum, ki bosta omogočila več sožitja in varnosti med vsemi udeleženci v prometu.

Velik porast motorizacije po drugi svetovni vojni, je imel za posledico vedno več prometnih nesreč med šolsko mladino. To je privedlo do vse bolj organiziranega in sistematičnega uvajanja prometne vzgoje v osnovne in tudi srednje šole. Najširši razmah prometne vzgoje je bil seveda prav v osnovnih šolah, saj so tovrstni šolski zavodi po številu učencev najštevilčnejši in zato v cestno prometnih nesrečah tudi najhuje prizadeti. Organizirana so bila predavanja in prvi šolski krožki pionirjev – prometnih miličnikov, ki so pod nadzorom tedanjih miličnikov usmerjali promet in spremljali otroke čez cesto.

Da bi okrepili prizadevanja za prometno varnost, je bil ob koncu petdesetih let prejšnjega stoletja ustanovljen Republiški koordinacijski odbor za vzgojo in varnost v cestnem prometu. Začela so se odvijati javna predavanja z diapozitivi in kratkimi filmi, na temo prometne

varnosti. Razvoj je sledil z organizacijo občinskih organov za prometno vzgojo, te pa so vedno bolj navezovalе stike s šolskimi zavodi, saj so v sodelovanju s šolami in mladino videle izpopolnjevanje svojih temeljnih programskih nalog. Tako se je tekom let izoblikoval krog organizacij, ki v Sloveniji deluje na področju prometne vzgoje v osnovnih šolah.

2.1 Kdo se ukvarja s prometno varnostjo danes?

V Sloveniji se s prometno varnostjo osnovnošolcev ukvarjata predvsem dve instituciji, in sicer:

- o Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu Republike Slovenije in
- o Ministrstvo za šolstvo in šport.

2.1.1 Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu

Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu RS (v nadaljevanju Svet) od leta 1972 deluje kot samostojno telo in je s 3. členom Zakona o varnosti cestnega prometa (Ur. L. RS št. 30/98) določen kot nosilec akcij na področju preventive in prometne vzgoje. Tako Svet opravlja razvojne, svetovalne in strokovne naloge na področju preventivne in vzgojno-izobraževalne dejavnosti, analitsko-raziskovalne dejavnosti in ostale naloge, povezane z varnostjo v cestnem prometu.

Osnovne naloge Sveta so, da:

- skrbi za koordinacijo izvajanja programov o varnosti v cestnem prometu, ki zahtevajo sodelovanje državnih organov, lokalnih skupnosti, drugih organizacij, civilne družbe in strokovnjakov,
- sodeluje pri oblikovanju politike na področju varnosti cestnega prometa,
- razvija in pospešuje prometno vzgojo in dodatno izobraževanje udeležencev v cestnem prometu, razvija posamezne programe in skrbi za njihovo uresničevanje,
- izdaja in razširja prometno-vzgojne publikacije in druga gradiva,
- skrbi za promocijo programov in akcij za varnost cestnega prometa,
- organizira in opravlja analitsko in raziskovalno delo, spodbuja raziskovalno delo in izdaja strokovna mnenja s področja varnosti cestnega prometa,
- organizira in razvija mednarodno sodelovanje na področjih varnosti v cestnem prometu,

- organizira razprave, strokovna posvetovanja, predavanja, delavnice, razstave in predstavitve s področja varnosti cestnega prometa,
- pomaga pri delu svetov za preventivo in vzgojo v cestnem prometu na lokalni ravni.

Pri opravljanju svojih nalog Svet sodeluje z ministrstvi in drugimi vladnimi službami, delovnimi telesi Državnega zbora, organi lokalnih skupnosti, javnimi zavodi, nevladnimi organizacijami in združenji ter gospodarskimi subjekti, ki delujejo na področjih, pomembnih za varnost v cestnem prometu. V skladu z zakonskimi predpisi in pooblastili, izvaja Svet predvsem akcije in programe, namenjene prometni vzgoji otrok in mladostnikov, ki vključujejo tudi varno pot v šolo. Poleg tega izvaja tudi akcije, ki opozarjajo na najpomembnejše dejavnike tveganja v prometu (prehitra vožnja, vožnja pod vplivom alkohola, uporaba zaščitnih izdelkov, kot so čelada, otroški sedeži, varnostni pasovi).

2.1.2 Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport

Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport pa je leta 1996 z dopisom, ki je namenjeno občinskim svetom za preventivo in vzgojo v cestnem prometu, občinskim upravnim organom ter ravnateljem in ravnateljicam osnovnih šol, podalo osnovno karakterizacijo varne poti v šolo. S tem je obvezalo lokalne skupnosti, da v sodelovanju s šolami, strokovnimi organi in organizacijami zagotavljajo pogoje za varno udeležbo otrok v prometu. Sem sodijo izvajanje prometne vzgoje (vzgojni ukrepi), pomoč v konkretnih prometnih situacijah (prečkanje cest na najnevarnejših območjih) in pa varne prometne površine (kamor sodijo tehnični ukrepi, ki so s stališča prometnega inženirja najpomembnejši).

3 PROMETNO OKOLJE IN VARNOST

Ko govorimo o prometnem okolju, se ni mogoče izogniti psihološkemu pristopu, saj šele človek v interakciji s tako ali drugače oblikovanim okoljem pokaže njegove prednosti in /ali pomankljivosti, kar lahko privede do nevarnih situacij ali celo nesreče. V ospredju prizadevanj prometnih strokovnjakov, je ravno preprečevanje le teh. Starejša spoznanja mnogih neodvisnih raziskav, so kazala človeka kot glavni dejavnik nastanka nesreč, ne nazadnje tudi zato, ker so se mnogi inženirski posegi izkazali za premalo učinkovite. Čeprav človeškega dejavnika ne smemo zanemariti, pa so mnoga novejša spoznanja pokazala, da posegi v okolju ob upoštevanju zakonitosti vedenja prometnih udeležencev, lahko zagotovijo večjo prometno varnost. Nesreča je le redko kdaj posledica ene same napake, temveč prej verige dogodkov, ki se izidejo vanjo in morajo zato tudi protiukrepi zajeti širši obseg posredovanj.

Problemi cestnega prometa so bili v začetku predvsem tehnološke narave: izgradnja zanesljivih, gospodarnih, varnih in udobnih vozil, uporabnih na tedanjih cestah in seveda izgradnja teh cest. Tedaj je človek deloval v neposrednem stiku z okoljem in takojšnja povratna zveza, ki jo je ta stik omogočal, mu je povedala ali dela prav ali narobe. Hiter razvoj tehnologije je človeku zmanjšal fizični napor, elektronska revolucija pa je uplivala na njegove miselne naloge. Omenjene spremembe prinašajo tako pozitivne (hitrost in udobje gibanja) kot negativne (še vedno precej nizka stopnja prometne varnosti, hrup, onesnaženje,...) posledice. Razvoj prometa je tako privedel do zmanjšane oziroma celo ukinjene povratne zveze ob različnih manevrih. Če je bilo v začetku vsako vedenje takoj nagrajeno ali kaznovano, je sedaj drugače. Danes so celo varna vedenja lahko 'kaznovana' (npr. voznik, ki ima veliko varnostno razdaljo ima lahko občutek, da je prepočasen). Poleg neposrednega stika človeka z okoljem je zelo očiten tudi vpliv hitrosti, ki ima nemalokrat za posledico prometno nesrečo. Človek je namreč biološko uravnan na hitrost pešačenja, to je do 10km/h, in ne na deset in večkrat višje hitrosti. Zmogljivost naših čutil in zmožnost odzivanja niso prilagojeni novim razmeram (pomankljiva zaznava ob visokih hitrostih,...). Človek ne more več uporabljati naravnih znakov in signalov, oziroma ti več ne ustrezajo, zato jih nadomešča z umetnimi, ki pa

naravnih še ne morejo enakovredno nadomestiti. Vse to ima mnoge posledice (Rumar, 1991, cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002):

- pozornost moramo usmeriti na bolj oddaljene točke,
- gostota informacij je večja,
- razlike v hitrostih različnih uporabnikov se večajo,
- težko je napovedati možne točke nevarnosti ob mnogih hitrih vozilih,
- čas in razdalja potrebna za manever sta sorazmerna kvadratu hitrosti,
- napake je težje popraviti in imajo težje posledice,
- energija ob trku je sorazmerna kvadratu hitrosti.

Preglednica 1: Ponazoritev energije, ki deluje na telo pri različnih hitrostih

Hitrost	Energija udarca odgovarja padcu z višine
30km/h	3,5 m
50km/h	10,0 m
80km/h	25,0 m
100km/h	40,0 m

Na najnižji ravni je predelava obvestil lahko povsem samodejna, medtem ko je na višjih ravneh spoznavna. Neučinkovitost prometnih znakov pogosto izvira prav iz tega, da se obvestila, ki jih prinašajo, vmešajo v samodejno predelavo obvestil in nadzor vedenja. Kot posledica se pojavi prekinitev samodejnega vedenja, kar pomeni, da prometni znaki ne učinkujejo.

Da bi lahko celovito obravnavali varnost v cestnem prometu, moramo seveda upoštevati človeški faktor in prometno psihologijo, torej človeško vedenja v prometu. Mogoče ni odveč, če na tem mestu omenim nekaj sodobnejših teoretičnih pristopov:

Brown (1982, cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002) deli vozniške naloge, povezane z varnostjo pešcev, na šest sestavin:

- Iskanje poti: da bi voznik napredoval po izbrani poti do cilja, na cesti išče simbolne in besedne znake. To je zahteven proces. Običajno si vozniki zapomnijo neko besedno

oziroma slikovno predstavo poti, ki jo morajo nato nenehno primerjati s stanje na cesti. Ta predstava je lahko nemalokrat pomanjkljiva, kar predstavlja zvišan miselni napor. Značilnosti ceste morajo ustrezati voznikovim pričakovanjem, sicer lahko privedejo do nesreče. Voznikom, predvsem tistim v neznanem okolju, predstavlja problem tudi določanje točke kjer se nahajajo. Zato mora cestno okolje nenehno sporočati kje se voznik nahaja in s tem omogočiti nadzor nad potovanjem in zmanjšati miselni napor.

- Sledenje poti: tu je zajeto predvsem vedenje voznikov v njim znanem okolju. Problem pri takšnih voznikih je, da jim ni »potrebno« brati prometnih znakov, vsakodnevna vožnja pa privede do višjih hitrosti in nestrpnosti do zastojev. Njihovo vedenje je lahko ravno zaradi teh značilnosti nevarno za pešce. Bližina voznikovega doma prav tako zvišuje nevarnost, saj je voznik z mislimi že na cilju. Take dnevne voznike je zato smiselno preusmeriti stran od šol, oziroma le te bolj integrirati v bivalno okolje. Problem nastopi že pri sami izgradnji šol, saj se največkrat ne upošteva kako otroci prihajajo v šolo.
- Sledenje vozišču: voznikova naloga je tudi sledenje prometnemu pasu, ko upravlja vozilo po izbrani poti. Voznik se običajno osredotoča na tako imenovano območje »žarišča širjenja«. To je točka v kateri se vozniku objekti zdijo nepremični in je usmerjen predvsem na nasprotni prometni tok. Na ovinkih bodo tako vozniki pozorni na bližnji cestni rob zaradi primerjanja poteka ovinka z lastno vožnjo. Nevarnost pešca se povečuje ravno zaradi teh sprememb v pozornosti.
- Izogibanje trku: to je stalna voznikova naloga v zahtevnem prometnem okolju. Namesto nenehne pozornosti, zaznavanja in odločanja, so vozniki zasedeni z odkrivanjem, predvidevanjem in reševanjem dinamičnih interakcij med njegovo vožnjo in premikanjem drugih udeležencev. Voznikovo pregledovanje znakov za izogibanje trka določajo:
 - a) Pozornost na neobičajne dogodke, ki zahtevajo odločanje glede na možnost nesreče
 - b) Usmeritev pozornosti na tiste dele prizora, ki glede na izkušnje lahko povzročajo nevarnost
 - c) Dogodke o katerih so se že odločili, je treba preveriti glede na ustreznost odločitve
- Upoštevanje pravil: predpisi so tisti, ki določajo dolžnosti in odgovornosti voznikov. Določena pravila si morajo vozniki pač zapomniti, druga pa signalizirajo različni prometni znaki, ki ponujajo bolj specifična sporočila. Če pa pravila niso v skladu z voznikovo zaznavo trenutnih cestnih razmer, lahko pride do motenj (npr. če je na cesti

malo vozil vozniki vozijo hitreje). Nevarnost za pešca se poveča med voznikovimi poskusi iskanja, razumevanja in upoštevanja informacije o prometnih pravilih. Nevarnost je torej večja, kadar se prehod za pešce nahaja v bližini točke, ki je za voznika kakorkoli zahtevna.

- Nadzor nad vozilom: izkušeni vozniki neprestano nadzirajo svoje vozilo. Precejšen del nadzora poteka nezavedno, ali pa ga toliko obvladajo, da ne moti drugih dejavnosti, predvsem opazovanja.

Fuler in Santos (2002, cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002) menita, da je hitrost tisti glavni dejavnik, ki vpliva na težavnost vozniške naloge. Višja kot je hitrost, manj je časa za sprejem informacije, njeno predelavo, odločanje, izvajanje odločitev in morebitno popravljanje napak. Vožnjo opišeta kot dinamično nadzorno nalogo, v kateri mora voznik izbrati ustrezno informacijo iz obsežne množice predvsem vidnih vnosov, se odločiti in izvesti ustrezne nadzorne odzive, da bi se varno gibal. Seveda se lahko pripetijo tudi nepričakovani dogodki, a kljub temu vozniki praviloma izvajajo načrtovana dejanja, ki jih oblikujejo njihova pričakovanja o dogajanju na cesti. Ključni dejavniki so okolje, drugi uporabniki ceste ter vozilo. Vedno pa voznik sam skrbi za dve ključni prvini naloge, to sta položaj na cesti in hitrost. V to nalogo pa voznik vključuje svoje konstitucionalne značilnosti (čutni prag, vidna ostrina, hitrost predelave informacij,...) ter svoje znanje in spretnosti, ki pa so posledica izobraževanja in nakopičenih izkušenj. Na njegovo učinkovitost pa v vsakem trenutku delujejo t.i. človeški faktorji (utrujenost, čustva, stres, motnje, učinki drog,...). Kadar so zahteve naloge prehude za razpoložljive voznikove zmožnosti, lahko pride do nesreče.

Na vprašanja zakaj vozniki počnejo nevarna dejanja, kdaj in zakaj se zmotijo, kaj je vzrok kršitev itn., pa so skušali odgovoriti nekateri drugi raziskovalci.

Rumar je tako izdelal model, ki kaže kako dražljaji iz okolja vplivajo na različna čutila. Vpeljal je sistem tako imenovanih sit, ki si s svojim zaporedjem določajo katera informacija bo uporabljena in katera ne.

Rumar pravi, da bo le najpomembnejši del obvestil prešel omejen kanal in postal zunanja osnova za odločitve. Na koncu so mišice tiste, ki izvedejo željeno dejanje, ta spremeni dražljaj in povratno vpliva na zaznavo. Na omenjene osnovne funkcije pa vplivajo dejavniki višjih

ravni, kot sta npr. motivacija in izkušnje. Ta dva dejavnika vplivata na raven in smer pozornosti ter na pričakovanja. Rumar vpeljuje tri sita, ki predstavljajo značilne omejitve, ki lahko vodijo v napake, neželjena vedenja in končno do nesreče.

Fizična sita so določena z okoljem (npr. ovire preglednosti, hrup,...) in jih je treba čim več odstraniti, da vozniku omogočimo, da zazna in presodi razmere.

Zaznavno sito je odvisno predvsem od fizioloških omejitev. Potrebno je določiti najmanjšo količino vnešene energije, da bi jih lahko zaznali in razlikovali. Delovanje tega sita je očitno med nočno vožnjo, pri zaznavi hitrosti nasprotnih vozil ali pa lastnega vozila itn.

Spoznavno sito pa je bolj odvisno od motivov, izkušenj in pričakovanj. Njegovo delovanje je očitno pri zaznavi in vplivu prometnih znakov, pri vedenju v križiščih, predvidevanju gibanja drugih vozil, oceni nevarnosti itn. Vozniki skozi izkušnje posameznim prometnim znakom pripisujejo večji oziroma manjši pomen. Znak za splošno nevarnost navadno prevozijo brez potrebe po kakršnemkoli odzivanju in se zato njegova pomembnost zniža. Pomembno je tudi upoštevati, da sta lahko učinkovita največ dva prometna znaka. Če jih je na nekem mestu preveč, bodo samo prispevali k voznikovi obremenitvi in mu ne bodo koristili. Namesto prometnih znakov vozniki pogosto uporabljajo druga, bolj »nevarna« obvestila. Med njimi je t.i. psihološka prednost. Nanaša se na prednost nekih naravnih znakov, pred formalnimi. Nekatere ceste imajo psihološko »višji status« kot ostale in vozniki, ki vozijo po njih bodo prepričani v to, da imajo v križišču prednost. To neformalno statusno razliko povzročajo dejavniki kot so: širina ceste, cesta, ki pelje naravnost, hitrost prometa, prisotnost trgovin itn. Pomanjkanje usklajenosti s formalno prednostjo predstavlja pomemben dejavnik povzročanja nesreč in zato ne čudi količina nesreč v križiščih.

Z zaznavanjem se je ukvarjal tudi Gibson (1979, cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002), ki opozarja na pomen dinamičnih znakov v vidnem polju. Ta nam dajejo obvestila o oddaljenosti in gibanju objektov. Zaznavanje lastne hitrosti poteka predvsem na podlagi navideznega gibanja pokrajine v vidnem polju. Zdi se, kot da slika izhaja iz neke točke pred nami (žarišče) in se najprej počasi, nato pa vse hitreje gibljejo mimo nas. Na tem področju so raziskave pokazale, da vozniki zelo nepravilno ocenjujejo svojo hitrost. Pri zaviranju tako npr. podcenjujejo svojo hitrost, pri pospeševanju pa precenjujejo. Zanimiv je tudi pojav prilagoditve; dlje kot voznik vozi z določeno hitrostjo, večja napake

dela pri oceni kasnejših hitrosti. Tako se mu na avtocesti pri znižanju hitrosti zdi, da vozi počasneje, kot je njegova dejanska hitrost.

Pri zaznavanju vidnega polja raziskave opozarjajo tudi na dela vidnega polja, ki jih voznik opazuje. Velik pomen pri opazovanju in določanju lokacij igrajo izkušnje. Voznik, ki ceste ne pozna, ima širok kot opazovanja, ko pa cesto bolje spozna, se mu ta kot zoži. Kadar voznik ceste ne pozna, pride do izraza pomen pravilne razporeditve prometnih znakov, ki mora sovpadati z voznikovim opazovanjem. Upoštevati je potrebno tudi različno območje opazovanja med vozniki začetniki in izkušenimi vozniki. Voznik začetnik običajno pregleduje večje območje, tako horizontalno kot tudi vertikalno. Z nabiranjem izkušenj se voznik vse bolj osredotoča na manjše območje. Začetnik gleda bliže, bolj je osredotočen na desni rob, težje prepozna oddaljene nevarnosti in precej energije vloži v ohranjanje položaja vozila na cesti.

V zvezi z zaznavanjem, sta veliko raziskovala že omenjena Fuller in Santos, in sicer izhajata iz domneve, da vozniki večino časa vozijo tako, da dosežejo željeno gibljivost in cilje, vendar ob zagotavljanju sprejemljive težavnosti naloge. Če se razmere poslabšajo, postanejo prezahtevne, bo voznik npr. upočasnil in obratno, kadar je naloga prelahka. Fuller in Santos navajata možne posledice takšnega razmišljanja za cestne inženirje:

- varnost bo lahko ogrožena, če obstaja neskladje med voznikovim zaznavanjem težavnosti naloge in njeno objektivno težavnostjo, tako da jo voznik podcenjuje;
- kadar si želi voznik skrajšati čas potovanja in lahko poveča hitrost brez povečanja zaznane težavnosti naloge, bo to storil;
- voznik se bo skušal izogniti pogojem, v katerih zahteve naloge presegajo njegove zmožnosti, on pa ne more storiti ničesar, da bi te zahteve zmanjšal ali povečal svoje zmožnosti.

Prva ugotovitev govori o pomenu jasnega in zanesljivega informiranja voznika o ustrezni hitrosti, trasi, sprijemnosti in o vseh možnih nevarnostih pred njim. Druga pojasnjuje, zakaj ukrepi umirjanja prometa (šikane, zoženja, grbine,...), ki otežujejo nalogo, povzročajo znižanje hitrosti. Govori o tem, da z dobro načrtovalsko strategijo dosežemo, da se naloga zdi težja kot dejansko je. Končno tretja posledica pojasnjuje, zakaj se nekateri vozniki (npr.

starejši) izogibajo določenim potem, ali obdobjem dneva, ali celo opustijo vožnjo in se preusmerijo na drug način prevoza.

3.1 Prometna varnost kot subjektivna izkušnja

Kadar govorimo o prometni varnosti v posameznem kraju, se zastavlja vprašanje subjektivne izkušnje in zaznave prometne varnosti. Raziskovalec Van der Molen (1986, cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002) meni, da so te izkušnje pomembne za načrtovalce, ker jim nudijo odgovore na različna vprašanja:

- o kako resno je potrebno upoštevati pritožbe prebivalcev glede pomanjkljivosti prometne varnosti, posebej takrat kadar je število nesreč majhno;
- o subjektivna izkušnja varnosti pred in po rekonstrukciji se pogosto uporablja za ovrednotenje posega, tudi zato, ker so v mnogih bivalnih okoljih nesreče manj pogoste;
- o načrtovalci so lahko zainteresirani za izboljšanje subjektivne varnosti kot take, saj ta pomembno vpliva na privlačnost ceste v naseljih.

Subjektivne občutke pa je seveda težko »meriti«, zato tudi v tem primeru primanjkuje standardiziranih mer za njihovo ocenjevanje. Da bi bilo moč subjektivno varnost objektivneje meriti, je Van der Molen s sodelavci izdelal obširno raziskavo v desetih stanovanjskih okoljih. Njihov cilj je bil izdelava inštrumenta za ocenjevanje subjektivne izkušnje varnosti, ki naj bi omogočil lokalnim skupnostim enostavno pridobivanje podatkov. Tak inštrument mora biti povezan z značilnostmi okolja, prometnim vedenjem in podatki o nesrečah. Tako so si raziskovalci zastavili naslednja vprašanja, na katera so skušali odgovoriti:

- o Kakšen je psihološki pomen in struktura subjektivne izkušnje prometne varnosti na cestah v stanovanjskih okoljih?
- o Kako je to možno izmeriti in kako zanesljiva je ta mera?
- o Kakšni so odnosi med subjektivno izkušnjo ter objektivnimi merljivimi značilnostmi okolja, vedenjem, navzkrižji in nesrečami.

Izkušnja prometne varnosti naj bi bila izid presojevalnega procesa. Objekta tega procesa pa sta prometno okolje in posameznikovo vedenje. Kot medseboj neodvisne dejavnike, ki

vplivajo na presojo, Van der Molen navaja: pripisovanje, izkušnje, stališča, tveganje in nadzor.

Razlaga posameznega dejavnika:

- o Pripisovanje se ukvarja s posameznikovo zaznavo vzrokov vedenja drugih ljudi ali raznih dogodkov. Če npr. vzrok za nesrečo pripišemo slabi konstrukciji ceste in ne lastni previsoki hitrosti, potem to ne bo vplivalo na naše kasnejše vedenje, saj vzrok leži izven njega.
- o Pomanjkljivo obveščanje prebivalcev o načrtovanih posegih lahko povzroči negativna stališča do novosti. Pozitivna stališča do ukrepov zmanjšajo zaznavo nevarnosti.
- o Presoja je seveda odvisna od zaznave nevarnosti v posameznikovem okolju. Ta nevarnost je lahko tudi precenjena ali podcenjena, kar pa vpliva na presojo in vedenje. Obstaja nekakšen prag nevarnosti in če ga zaznana nevarnost prestopi se bodo ljudje grožnje zavedali.
- o Pomemben je tudi občutek ravni možnega nadziranja. Večje ko so možnosti (denar, moč), večja je možnost nadzora in zmanjšanja grožnje do neke sprejemljive ravni.
- o Neposreden stik s prometno nesrečo prispeva k občutku slabše varnosti.

Učinki naštetih dejavnikov naj bi vplivali na presojevalni proces, ki nato vpliva na vedenje, s katerim naj bi zmanjšali grožnjo. Da bi se tako izognili nesreči, se npr. vozniki izogibajo nevarnim križiščem, privezujejo varnostne pasove, prižigajo luči na kolesu, varno spremljajo otroke v in iz šole,... Van der Molenova ekipa raziskovalcev je prišla do rezultatov, ki kažejo, da kadar so pripisovali vzrok nesreče okoliščinam, je bila subjektivna ocena varnosti negativnejša. Pozitivna stališča in občutek nadzora so bili pozitivno povezani z izkušnjo prometne varnosti. Pokazalo se je, da so na subjektivno izkušnjo varnosti bolj vplivali prej omenjeni subjektivni dejavniki, kot pa stanje ceste. Nenazadnje pa igra pomembno vlogo tudi gostota prometa, in sicer večja kot je, manj varne se ljudje počutijo.

3.2 Psihološka spoznanja v praksi

3.2.1 Umirjanje prometa

Umirjanje prometa postaja v zadnjih letih vse splošnejši pojav. Pojavljajo se nova spoznanja o možnih ukrepih in njihovi učinkovitosti. Z različnimi ukrepi želimo doseči naslednje cilje: zmanjšati gostoto prometa, zmanjšati hitrosti, izboljšati kvalitete bivalnega okolja, povečati število prostih površin in seveda izboljšati prometno varnost. Uspešni ukrepi vključujejo predvsem kombinacijo naslednjih ukrepov:

- o vertikalne in/ali horizontalne spremembe na trasi ceste,
- o vertikalna in /ali horizonatalna signalizacija,
- o zoženje ceste ali prometnega pasu,
- o spremembe cestne površine (teksture, barve, itd.),
- o povečanje količine zelenja.

Čeprav večina ukrepov umirjanja vpliva tako na pretočnost vozil, kot na njihovo hitrost, jih navadno razvrstimo glede na njihov prevladujoč učinek. Popolne ali delne zapore ulic, sredinske ovire, itn. so ukrepi za nadzor pretočnosti. Njihov osnovni namen je preusmeritev tranzitnega prometa. Hitrostne grbine, hitrostne table, dvignjena križišča, prometni otoki, šikane in dušilci pa so ukrepi za nadzor hitrosti, z osnovnim namenom upočasnjevanja prometa.

3.2.2 Upravljanje hitrosti

Pri upravljanju hitrosti gre za posamezne ukrepe ali njihov sistem, s katerim urejamo hitrost vozil. Ti ukrepi so lahko zakonodajni (določitev največje dovoljene hitrosti), tehnični ukrepi na cesti, nadzor in kaznovanje ter preventivne in vzgojne akcije in kampanije. Upravljanje hitrosti moramo ločevati od umirjanja prometa. Upravljanje hitrosti pomeni urejanje hitrosti glede na namen ceste, njene tehnične lastnosti ter sposobnosti, in ne nujno le njeno zmanjševanje. Ključnega pomena pri upravljanju hitrosti je klasifikacija cest, ki določa njihovo hierarhijo v nacionalni in lokalni cestni mreži, ter njihova ureditev za zeleno hitrost. Vozniki si hitrost vožnje določajo predvsem na podlagi subjektivne ocene kakšno hitrost omogoča določen odsek ceste, zato ne moremo od njih pričakovati, da bodo npr. na široki ravni cesti upoštevali omejitev 30km/h. Upravljanje hitrosti je eden najpomembnejših

dejavnikov pri varnosti, zato je potrebno hitrosti posvetiti veliko pozornost, predvsem v okolici šol, ki so v neposredni bližini državnih cest. Ravno v takšnih okoliščinah trčimo na dva nasprotujoča si interesa. Interes okolja, ki pričakuje in zahteva ureditev, ki bo zagotovila varnost krajanov (zlasti ogroženih skupin: pešci, kolesarji, šolarji,...), ter potek daljinskega prometa. V praksi je problem, da se še vedno daje večji poudarek omogočanju daljinskega prometa in se zahteva za varnost in kvaliteto bivanja pojavljajo kot manj pomembne in upoštevane.

3.2.3 Stanje prometnega sistema

Za karseda popolno sliko o celotnem prometnem sistemu, je potrebno zbrati zanesljive podatke o cestni mreži, nesrečah, prometnih tokovih in PLDP-ju na določenem območju. Najpregledneje je te podatke vrisati v pregledne karte. Tako imamo jasno sliko nesreč, prometnih tokov, gostote prometa in stanja cest, kar nam omogoča predvideti spremembe in poenostavi odločitev o posameznem ukrepu ali sistemu ukrepov. Odvisno od velikosti in tipa sheme za upravljanje hitrosti zbiramo podatke: o cestni mreži, o prometnih nesrečah, prometnih tokovih, hitrosti, varnosti šibkih udeležencev, javnem prevozu, ravnanju udeležencev v prometu, o stališčih ljudi do posameznih problemov in rešitev, ter o funkciji določenega območja (bivalno okolje, okolica šole,...).

3.2.4 Določitev ciljev

Če so cilji jasni in razumljivi, to pripomore k boljšemu razumevanju postopkov in vodenju procesa. Na kratko lahko rečemo, da morajo cilji:

- o določiti merljivost doseženega,
- o opredeliti jasne naloge za vse nosilce posameznih nalog,
- o omogočiti primerjavo s trenutnim stanjem in s tem morebitno prilagoditev dela med izvedbo ukrepov.

Cilji so lahko kvantitativni (npr. znižanje hitrosti za 10%, zmanjšanje števila nesreč s poškodovanimi udeleženci, »vizija« nič pri nesrečah otrok) ali kvantitativni (izboljšanje varnosti, izboljšanje pogojev za šibke udeležence v prometu,...).

3.2.5 Tehnike upravljanja hitrosti

Na cesti, kjer je raven hitrosti višja od želene, lahko uporabimo različne ukrepe za doseg cilja. Pri izbiri ukrepov moramo vedno upoštevati kje bomo uporabili katerega od ukrepov, s kakšnimi sredstvi razpolagamo in v kolikšnem času želimo doseči cilj. Za vse vrste ukrepov, še zlasti pa to velja za tehnične ukrepe za umirjanje prometa, je treba poleg strokovnjakov pritegniti stanovalce okolij, kjer se bodo ukrepi izvajali in ne nazadnje represivnega organa. Ti ukrepi so lahko:

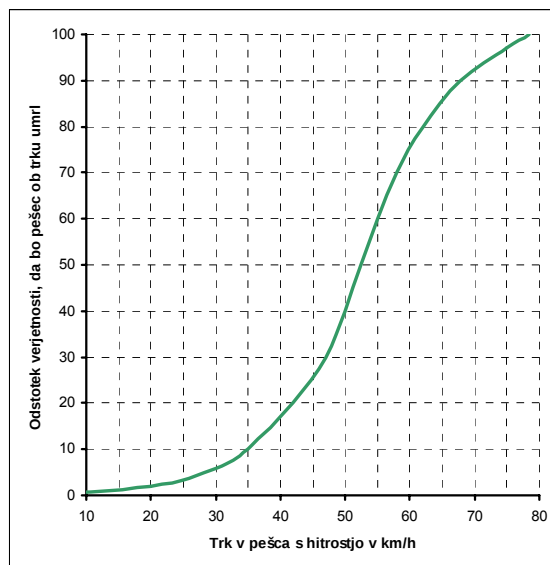
- o tehnični ukrepi za umirjanje prometa in oblikovanje ustrezne cestne mreže,
- o preventivne in vzgojne akcije,
- o policijski ukrepi.

Izkušnje kažejo, da so poleg tehničnih ukrepov upravljanja hitrosti, nujne tudi preventivne akcije in kampanije. Te akcije prispevajo k večji osveščenosti o nujnosti ukrepov za upravljanje hitrosti, prispevajo k sodelovanju javnosti pri njihovi izbiri in zagotavljajo boljši odziv na izvedene ukrepe in njihovo večjo učinkovitost.

3.2.6 Hitrost vozil - varnost pešcev

Izkušnje iz tujine kažejo (Švedska s svojim nacionalnim programom, cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002), da je optimalna hitrost na območju, kjer se prepletata peš promet in promet motornih vozil, 30km/h. Tako so na Švedskem, precej rigorozno, z zakonom določili zahteve za ureditev prehodov za pešce. Prehod sme biti le tam, kjer je s tehničnimi ukrepi za umirjanje prometa zagotovljeno, da vozniki ne bodo vozili hitreje od 30km/h. Ta zahteva velja tako na lokalnih kot na državnih cestah, kar pomeni zahtevo po ureditvi izvenivojskih križanj, če želi upravljalec doseči višje hitrosti.

Kakšna je verjetnost, da se nesreča, kjer sta udeležena pešec in vozilo, konča s smrtnim izidom pešca, je glede na višino hitrosti prikazano na spodnji sliki.



Slika 1: Verjetnost smrtne žrtve ob trku avtomobila in pešca

Hitrost vozil je ključni problem prometne varnosti, zato je Evropska unija v 6. državah EU izpeljala raziskavo MASTER (cit. po Državne ceste in prometna varnost učencev, Lj. december 2002), ki priporoča uvajanje različnih ukrepov za štiri različne kategorije cest (ceste v bivalnih okoljih, glavne ceste, lokalne ceste ter avtoceste oziroma ceste rezervirane za motorni promet).

Za *ceste v bivalnih okoljih* priporočajo hitrost 30km/h za celotna območja ali nižje, 5 do 10km/h za krajše odseke območij umirjenega prometa. Nujno je, da so omejitve hitrosti podprte z drugimi ukrepi za umirjanje prometa (grbine,...).

Za *glavne ceste* v naseljih je predvidena hitrost 50km/h. Če je na cesti veliko pešcev, ki prečkajo cesto na prehodih za pešce, je potrebno znižati hitrost na 40km/h. Grbine na takšnih cestah niso primerne, saj onemogočajo normalno odvijanje prometa.

Za *lokalne ceste* z mešanim prometom, ki so kot zadnje zanimive za obseg naloge, pa ugotavljajo, da bi bilo nujno doseči harmonizacijo omejitev hitrosti in da se dosežejo enaki standardi za ureditev cest.

3.2.7 Sklep

Zgoraj naštete in opisane uporabe psiholoških spoznanj so morda najbolj razvidne pri oblikovanju okolja. Umirjevalni ukrepi se kažejo kot pomemben pripomoček za zagotavljanje varnejšega in prijaznejšega okolja. Zavedati se moramo, da mora biti pristop k umirjanju vedno sistematičen, upoštevati moramo različne dejavnike in njihove interakcije. Vedno moramo zajemati širša območja, da rešitev enega problema ne bo povzročila več novih. Ti ukrepi so sicer primernejši za stanovanjske soseske, so pa primerni tudi za glavne in medmestne ceste, takrat ko se srečajo z naseljenim okoljem. Vedno je potrebno najprej postaviti jasne cilje in prioritete ter nato izbrati ustrezne ukrepe.

4 RAZVOJNE ZNAČILNOSTI OTROK

Kadar govorimo o prometni varnosti otrok in njihovem ravnanju v prometnih situacijah, moramo upoštevati starost otroka in njegove razvojne značilnosti. Sem sodijo tako motorični razvoj, spoznavni in moralni razvoj ter socialno-čustveni razvoj. Za vedenje in ravnanje posameznika v prometnih situacijah je pomemben predvsem motorični in spoznavni razvoj, moralni razvoj pa vpliva na presojanje prometnih situacij ter sprejemanje in upoštevanje prometnih pravil in predpisov, ki veljajo.

Te razvojne značilnosti je potrebno upoštevati pri prometni vzgoji otrok, ki pa ni edini dejavnik prometne varnosti. Zelo veliko lahko storimo z ustrežnejšim vedenjem voznikov in boljšo ureditvijo prometnih površin.

Že omenjeni nizozemski raziskovalci, so v svojih raziskavah ugotovili, da sta pogostost in prevladujoča vrsta nesreč, kjer so udeleženi otroci pešci, odvisni od spola, starosti in okoliščin, v katerih otrok živi. Zato mora inženir, ki išče rešitve za prometno varnost otrok najti povezane in nepovezane podatke o nesrečah, ki bodo povezali kraj in uporabnike z ustreznimi, zanje načrtovanimi rešitvami. Odvisno od vprašanja se raven analize lahko spreminja od določenega vhoda v šolo ob neki cesti, do šolske poti, stanovanjskega območja, mesta ali celotne države. Iz raziskav nizozemskih raziskovalcev izhajajo še nekatere značilnosti, ki so lahko zanimive za inženirja:

1. Značilnosti soseske
 - o razlika v ogroženosti otrok se spreminja od predela do predela,
 - o najvarnejša so območja na zunanjih robovih mest, veliko bolj nevarna so mestna središča,
 - o stopnja ogroženosti za otroke v neki ulici narašča s povečanjem količine vozil,
 - o ogroženost v slepih ulicah je razmeroma nizka (krajša kot je ulica, manjša je ogroženost),
2. vidne ovire; parkirana, stoječa ali premikajoča se vozila so velikokrat vpletena v nesreče,

3. namen potovanja in šolska potovanja; večina nesreč se zgodi ravno na poti v oziroma iz šole,
4. izstopanje iz avtov in avtobusov; pri tovrstnih nesrečah so angleški raziskovalci odkrili, da ima velik vpliv starost otrok (odstotek je bil višji pri starejših osnovnošolcih),
5. čas nesreče in vreme; približno polovica nesreč se je pripetila ob jutranjih in popoldanskih konicah in precej nizek odstotek ob slabših vremenskih razmerah,
6. vrsta ceste in gostota prometa; večina prometnih nesreč otrok je povezanih z nizko gostoto prometa,
7. križišča; problematičnost križišč je povezana z velikostjo mesta, narašča s starostjo otrok in je odvisna od označbe križišča.

Pomembna ugotovitev je, da je do večine nesreč z otroki prišlo, ko so le ti planili na cesto brez ustavljanja pred prečkanjem, ali ko otroci oziroma vozniki niso upoštevali rdeče luči.

4.1 Ukrepi za večjo prometno varnost otrok

Ukrepe za izboljšanje prometne varnosti otrok moramo načrtovati in uvajati ob upoštevanju starosti in sposobnosti otrok. Med najpomembnejšimi ukrepi je načrtovana in sistematična vzgoja in izobraževanje o prometu, o vedenju in pravilih, ki jih moramo upoštevati v prometnih situacijah.

Pravila in predpisi, ki se nanašajo na promet in omogočajo varnost v prometnih situacijah so določili odrasli in zato niso prilagojeni sposobnostim, delovanju, vedenju in značilnostim otrok. Prometna vzgoja nam lahko v splošnem predstavlja skrb za stalno in načrtno razvijanje znanj in spretnosti ter oblikovanje posameznikovega odnosa za varno sodelovanje v prometu pri otrocih. S prometno vzgojo zagotavljamo predvsem:

- o teoretično in praktično znanje, potrebno za sodelovanje v prometu,
- o oblikovanje posameznikovih vrednot, norm in pravil varnega sodelovanja v prometu, ki se kažejo v vedenju in ravnanju v prometnih situacijah.

Prometna vzgoja mora biti sestavni del vzgojno-izobraževalnih vsebin, ki jih razvijajo osnovne šole v sodelovanju s starši ter drugimi institucijami (policija, sveti za preventivo in

vzgojo v cestnem prometu, društva, prometni strokovnjaki,...). Ta vzgoja naj bi potekala predvsem v resničnih prometnih situacijah in mora biti prilagojena razvojni stopnji otrok in njihovim interesom.

5 NAČRT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI (NVŠP)

Poleg prometne vzgoje, kot pomembnega ukrepa pri zagotavljanju prometne varnosti otrok na poti v šolo, ima veliko vlogo tudi sama pot v šolo. Varna oziroma bolje rečeno varnejša pot v šolo (težko bi govorili o absolutno varni šolski poti), je seveda eden izmed osnovnih pogojev za varno in uspešno odvijanje izobraževanja. V prvi vrsti je prometna varnost učencev predvsem skrb staršev oziroma zakonitih zastopnikov, ki morajo poskrbeti, da znajo njihovi otroci varno sodelovati v prometu in jih spremljati ali zagotoviti spremstvo na šolski poti. Naloga lokalnih skupnosti pa je, da v sodelovanju s šolami, strokovnimi organi in organizacijami zagotavljajo pogoje za varno udeležbo otrok v prometu. Med te naloge, poleg raznih vzgojno-izobraževalnih akcij, pomoči pri prečkanju cest na najnevarnejših območjih, sodijo seveda tudi varne prometne površine.

O varnejši šolski poti lahko govorimo ob sledečih pogojih:

- o da pot poteka po površinah, ki so za učence najbolj varne. To pomeni, da so urejeni hodniki za pešce, nasipi oziroma poti, na katerih je zagotovljena varna hoja za pešce.
- o da ni neurejenih ali nevarnih prečkanj cest (prečkanja cest so urejena s podhodi ali nadhodi, semaforiziranimi prehodi za pešce ali urejenimi prehodi z dodatnim varovanjem učencev);
- o da šolske poti potekajo v območjih, kjer so izvedeni tehnični ukrepi za umirjanje prometa.

Pri ugotavljanju ogroženosti varnosti učencev na šolskih poteh uporabljamo sledeče kriterije. Varnost učencev je ogrožena:

1. V vseh primerih, ko morajo učenci prihajati v šolo ob državnih cestah (glavne ceste in regionalne ceste z večjo gostoto prometa), kjer ni zagotovljenih varnih površin za pešce.
2. V primerih, ko morajo učenci opraviti daljšo pot po lokalnih cestah (zlasti izven naselij), na katerih ni zagotovljenih varnih površin za pešce in je zaradi hitrosti, gostote ali vrste prometa (tovorni promet) večja ogroženost učencev.

Za takšne primere Zakon o osnovni šoli (Ur. list RS št. 12/96) v 56. členu, zagotavlja učencem brezplačni šolski prevoz.

56. člen (brezplačni prevoz)

Učenec ima pravico do brezplačnega prevoza, če je njegovo prebivališče oddaljeno več kot štiri kilometre od osnovne šole.

Učenec ima pravico do brezplačnega prevoza ne glede na oddaljenost njegovega prebivališča od osnovne šole v prvem razredu, v ostalih razredih pa, če pristojni organ za preventivo in vzgojo v cestnem prometu ugotovi, da je ogrožena varnost učenca na poti v šolo.

Učenec, ki obiskuje osnovno šolo zunaj šolskega okoliša, v katerem prebiva, ima pravico do povračila stroškov prevoza v višini, ki bi mu pripadala, če bi obiskoval osnovno šolo v šolskem okolišu, v katerem prebiva.

O načinu prevoza se osnovna šola dogovori s starši in lokalno skupnostjo.

3. V primerih, ko mora učenec prečkati enega ali več nevarnih cestnih odsekov in je organiziranje prevoza boljša rešitev od izvedbe ukrepov za varno prečkanje ceste.
4. V primerih, ko poteka šolska pot na območjih, kjer so se že zgodile prometne nesreče v katerih so bili udeleženi otroci – pešci oziroma kolesarji.

5.1 IZDELAVA DOKUMENTA (NAČRT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI)

V Sloveniji je zakonsko določeno, da mora imeti vsaka osnovna šola izdelan Načrt varnejših šolskih poti, s katerim ob začetku šolskega leta seznanijo oz. nanj spomnijo učence in njihove starše. Prav tako je pomembno, da na prvih roditeljskih sestankih učitelji starše opozorijo na najpomembnejša nepravilna vedenja, nevarnosti in pravilno ravnanje otrok v prometu.

5.1.1 Kaj je Načrt varnejših šolskih poti (NVPŠ)?

Načrt varnejših poti v šolo je dokument, ki ga izdela šola ob pomoči članov Sveta za preventivo in prometno varnost RS (SPV), Zavoda za šolstvo RS, policije, prometnih strokovnjakov, itn.

Načrt varnejših šolskih poti prikazuje poti v šolo in iz nje, ki so za učence najbolj varne. Poleg tega mora poudariti probleme, ki nastopajo pri določitvi teh poti. Pred predstavitvijo problemov, pa mora NVPŠ najprej določiti namene in cilje s katerimi se skuša izogniti tem problemom, in promovirati zdrav in varen način življenja, z izbiro alternativnih načinov potovanja (kolo, hoja,...).

Osnovni nameni dokumenta so predvsem:

- o povečanje varnosti,
- o učencem in staršem prikazati najvarnejše poti na poti v šolo,
- o vzpodbujanje učencev, staršev/skrbnikov in zaposlenih, da hodijo v šolo peš oziroma s kolesom,
- o vzpodbujanje učencev, staršev/skrbnikov in zaposlenih, k uporabi javnega prevoza,
- o vzpodbuja izobraževalne programe prihodov in kako načini prihodov v šolo vplivajo na okolje, varnost in zdravje.

5.1.2 Delovna skupina za izdelavo dokumenta

Za izdelavo dokumenta je potrebno v prvi vrsti določiti skupino ljudi, ki bo skrbela za pripravo dokumenta in njegov kasnejši »monitoring«. Vsaka osnovna šola tako imenuje delovno skupino (sestavljajo jo lahko zaposleni, starši, učenci, predstavniki lokalne skupnosti,...), znotraj katere se izbere t.i. mentorja varnejših šolskih poti. Mentor skrbi za

kontinuirano delo in povezovanje z zunanjimi organi, društvi, ter strokovnimi sodelavci, ki s svojim znanjem in izkušnjami pripomorejo k izdelavi Načrta varnejših šolskih poti.

5.1.3 Zakaj je potrebno izdelati NVPŠ?

Poleg že omenjenih osnovnih namenov izdelave dokumenta, obstaja veliko razlogov, zakaj šolo zanima, kako učenci, zaposleni, starši/skrbniki in obiskovalci prihajajo v šolo oziroma iz nje:

- o problem prezasedenosti šolskega vhoda,
- o problemi parkiranja,
- o nizka ozaveščenost o prednostih uporabe različnih vrst transporta,
- o pomanjkanje pripomočkov za vzpodbujanje različnih vrst transporta,
- o skrb o zdravstvenem stanju učencev,
- o spremembe o velikosti šole in njenih učencih ter spreminjajoč šolski okoliš,
- o skrb za lokalno okolje.

Če se v šoli pojavlja kateri od zgoraj navedenih problemov, bo v veliko pomoč ravno izdelava Načrta varnejših šolskih poti.

5.1.4 Kakšne prednosti prinaša NVPŠ?

Dobro izdelan dokument lahko ponuja vrsto prednosti, ne samo za učence in šolo, temveč tudi za starše in lokalno skupnost.

Za šolo

- o pomaga k izboljšavi pristopa do šole, tako s stališča varnosti kot z zdravstvenega stališča
- o zmanjšuje prometne probleme v neposredni bližini šole
- o podaja možnosti za izobraževanje
- o izboljšuje odnose med šolo in lokalnimi skupnostmi
- o prispeva k okoljevarstveni politiki in razvojnim planom šole
- o uporaben je pri ponudbah za pridobivanje sredstev
- o prispeva k izobraževanju prometne varnosti.

Za učence

- o izboljšuje prometne in osebne izkušnje glede varnosti, ter zvišuje potovalno ozaveščenost
- o s spodbujanjem pešačenja in kolesarjenja posredno pozitivno upliva za zdravje
- o vpliva na vedenje, tako v neposredni bližini šole, kot na poti v šolo
- o izobražuje učence o lokalnem okolju in lokalni skupnosti
- o omogoča učencem, da neposredno oblikujejo njihovo okolje
- o zagotavlja različne načine prihodov v šolo.

Za starše oziroma skrbnike

- o zmanjšuje obremenitev vožnje
- o izboljšuje socialno ozaveščenost
- o povezuje starše s šolo in medsebojno
- o omogoči staršem, da bolj aktivno odločajo o načinu potovanja njihovih otrok.

Za lokalno skupnost

- o zmanjšuje število potovanj, kar je velikega pomena za lokalno prebivalstvo s prometnega stališča
- o z vključevanjem različnih investorjev v izdelavo načrta, se utrjuje njihovo partnerstvo

Samo izdelavo Načrta varnejših šolskih poti, je mogoče vključiti v pouk in tako popestriti šolske ure na raznih področjih. Pri uri matematike, bi učenci višjih razredov lahko analizirali potovanja, jih statistično obdelali, izdelali grafe, itn. Geografijo bi popestrili z izdelavo »pravih« kart z označenimi nevarnimi točkami. Pri likovni vzgoji, bi lahko izdelali logotip (maskoto) svoje šole, s katero bi označevali šolsko pot na njenih površinah. Možnost takšnega konkretnega prepletanja, bi lahko našli še na marsikaterem področju.

5.2 VSEBINA DOKUMENTA

Pri izdelavi Načrta varnejših šolskih poti je pomembno, da vključuje določene informacije o šoli, za katero se dokument pripravlja. Zavedati se moramo, da ni mogoče izdelati forme, ki bi veljala za vse šole in s pomočjo katere bi lahko izdelati Načrt varnejših šolskih poti za vsako šolo. Vsaka šola je specifična šola, zato tudi dva dokumenta ne bosta enaka. Vsak načrt naj poudari problematiko konkretne šole in rešuje predvsem področja, ki jih želi šola izboljšati. Nekateri podatki, predvsem podatki s tehničnega vidika, pa so za izdelavo dokumenta nujno potrebni in so po sklopih sistematično razdelani v nadaljevanju.

5.2.1 Uvod

Osnovni cilj vsakega Načrta varnejših šolskih poti, naj bi bil s predstavitvijo najvarnejših šolskih poti povečati varnost na šolski poti, zmanjšati število potovanj z avtomobili, ter zviševati potovalno zavest. Zato je v uvodu potrebno poudariti, kakšno je trenutno stanje prometne varnosti.

V tem delu so lahko vključeni tudi cilji šole in kako bi le-te preko Načrta varnejših šolskih poti vključili v razvojni načrt šole.

5.2.2 Splošne informacije o šoli

- Kontakt osebe, ki je na šoli zadolžena za prometno varnost in je bila imenovana za mentorja prometne varnosti, ter vodi skupino za izdelavo Načrta varnejših šolskih poti.
- Seznam celotne skupine, ki se ukvarja z izdelavo načrta.
- Vrsto šole (npr. ali gre za podružnično šolo, ki jo sestavljajo samo prvi štirje razredi) in njeno splošnejšo lokacijo – ali je šola bolj ruralne ali urbane narave?

Pri urbanih šolah so največkrat problemi v neposredni bližini šole oziroma njeni ožji okolici, medtem ko se pri ruralnih šolah srečujemo predvsem s težavami, ki nastopijo daleč stran od šole. Problem neurejenih avtobusnih postajališč, prečkanja cest višjega reda brez prehoda za pešce, prečkanja železniških prog brez urejenih prehodov itn.

- Točen naslov šole in prikaz lokacije na karti. Na karti naj bo označen tudi šolski okoliš.

Šolski okoliš se določi v ustanovitvenem aktu osnovne šole, in sicer po merilih, ki so določena z Uredbo o merilih za oblikovanje javne mreže osnovnih šol, javne mreže osnovnih šol in zavodov za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami ter javne mreže glasbenih šol (Ur. list RS št. 16, 3.3.1998, str. 1105). Uredba v tretjem odstavku 5. člena pravi:

5. člen

Šolski okoliš je območje, na katerem imajo starši pravico vpisati otroka v osnovno šolo, ki ima sedež na tem območju.

Šolski okoliš se določi za vsako samostojno oziroma matično osnovno šolo.

Praviloma je velikost šolskega okoliša usklajena z zmogljivostjo šole, to je z največjim možnim številom učencev, ki jih šola v skladu z normativi razporedi v oddelke, upoštevajoč učilnice in druge prostore, potrebne za izvedbo programa osnovnošolskega izobraževanja v eni izmeni.

Skupni šolski okoliš se lahko določi na presečišču šolskih okolišev dveh sosednjih samostojnih oziroma matičnih šol.

Skupni šolski okoliš se lahko določi, če ustanovitelj na podlagi demografskih podatkov o številu šoloobveznih otrok v šolskem okolišu oziroma podatkov o številu vpisanih učencev ugotovi, da dve sosednji šoli lahko izvedeta program osnovnošolskega izobraževanja v eni izmeni oziroma enakomerno izkoristita svojo zmogljivost le, če drugače razporedita otroke s skupnega šolskega okoliša.

Poleg zgoraj navedenih določil uredba določa še, kaj predstavlja podlago za določitev šolskega okoliša; da morajo biti šolski okoliši oblikovani tako, da pokrivajo območje celotne države in se pri tem ne prekrivajo oziroma med njimi ni praznin itn.

Šolske okoliše in območja podružnic šole, za celotno območje države Slovenije, vodi Geodetska uprava Republike Slovenije in so zarisane v kartografskih prikazih Registra prostorskih enot.

Šolska uprava pridobi seznam šoloobveznih otrok šolskega okoliša iz registra stalnega prebivalstva in razvida začasnega prebivališča.

- Število učencev in število zaposlenih v šoli.
- Začetek in konec pouka.
- Podrobnejši opis šolskega okoliša, ki vključuje tudi inventarizacijo prometne signalizacije. V opisu naj bodo vključeni opisi bližnjih avtobusnih postaj in voznih redov, opis razpoložljivih parkirnih mest v neposredni bližini šole, kakšne so možnosti parkiranja koles,...
- Opis dolgoročnih planov glede šolske okolice, ki jih ima šola.
- Navedi akcije, ki so že bile izvedene na področju prometne varnosti, kot npr. opravljanje kolesarskega izpita, itn.
- V tem delu so lahko vključene tudi informacije o trenutnih načinih transporta (npr. Ali so organizirani šolski avtobusi?).

5.2.3 Cilji in namen

- Kakšen je osnovni namen šole z izdelavo Načrta varnejših šolskih poti? Tu so lahko vključeni:
 - o povečanje prometne varnosti,
 - o zmanjševanje števila potovanj z avtomobili ter razbremenitev šolskega okoliša,
 - o spodbujanje učencev in zaposlenih k izbiri alternativnih načinov potovanj.
- Potrebno je določiti ukrepe, s katerimi želimo doseči določene cilje oz. učinke (npr. s povečanjem števila potovanj s kolesom in peš, zmanjšati število potovanj z avtomobili).
- Kakšno korist prinaša izdelava načrta in komu?

5.2.4 Pregled informacij

- Posvetovanje z lokalno skupnostjo in policijo glede trenutnega stanja (nevarna mesta, mesta, kjer so pogoste kršitve prometnih predpisov,...), s terenskim ogledom.
- Pregled podatkov glede jutranjih in popoldanskih potovanj, torej informacije glede gostote prometa.
- Vključiti povzetek rezultatov na podlagi anket, ki naj vsebuje:
 - o obstoječe načine potovanja, tako učencev kot zaposlenih
 - o kako ta slika vpliva na lokalni in nacionalni razvoj
 - o trenutne težave in pričakovanja v zvezi s prihodi v šolo in odhodi iz nje
 - o konkretne probleme, ki jih je potrebno izpostaviti in zapreke, ki jih je potrebno premagati
 - o smotrno vključiti tudi učence, da sami označijo poti na karti (lahko v veliko pomoč pri kasnejši izbiri »prave« poti)

5.2.5 Dejanski načrt

- Na podlagi rezultatov pridobljenih z raziskavo, ter s predhodnimi izkušnjami in znanjem določiti, kaj mora šola storiti, da bi dosegla željene cilje. Na tem mestu se je potrebno povezati z lokalno skupnostjo, Svetom za preventivo v cestnem prometu, ter prometnimi strokovnjaki.
- Ukrepom, ki so potrebni za doseg cilja, je potrebno določiti prioriteten seznam. Načrt mora vsebovati jasne ukrepe za posamezni cilj.

5.2.6 Nabor ukrepov za doseg ciljev

5.2.6.1 Tehnični ukrepi

V tem delu je potrebno temeljito razdelati posamezne kritične točke. Določi je potrebno prioriteto teh točk, glede na njihovo kritičnost. Na podlagi tega se v sodelovanju s prometnimi strokovnjaki in lokalno skupnostjo poiščejo tehnični ukrepi, ki so za posamezno kritično točko smiselni in upravičljivi. Tehnični ukrepi s prometnega stališča so v splošnem lahko:

- o Ukrepi umirjanja prometa, ki jih lahko izvajamo na cestnem omrežju v okolici šole, na samem vozišču (razne vrste grbin, preplastitve,...) in z oblikovanjem (npr., zožanje cestišča na mestu, kjer je prehod za pešce, kar posledično pomeni krajšo pot za pešca,

možnost prehoda le enega avtomobila, ter izključitev možnosti parkiranja na tem mestu).

- o Zvišanje omejitve hitrosti v neposredni šolski okolici.
- o V neposredni bližini šole omejiti parkirna mesta zaradi preglednosti (otroci so manjši in jim parkirana vozila predstavljajo veliko oviro).
- o Za povečanje kolesarskega prometa in pešačenja v šolo, je potrebno poskrbeti za površine, ki so namenjene izključno pešcem oziroma kolesarjem.
- o Izdelava parkirnih mest za kolesa.
- o Obnoviti oziroma na novo vzpostaviti prometno signalizacijo; tako vertikalno, horizontalno, kot tudi svetlobno signalizacijo. Za signalizacijo je potrebno poskrbeti posebno na prehodih cest in železnic, ki predstavljajo večjo ogroženost za pešce, ter na nevarnih križanjih cest.
- o Izdelava in transparentna označitev avtobusnih postajališč, kjer ustavlja šolski avtobus. Učinkovitost povečamo z obarvanjem talne površine postajališča.
- o Med tehnične ukrepe sodijo tudi ukrepi, ki niso namenjeni voznikom, ampak učencem samim. Sem sodijo razne ograje, ki preprečujejo prehod čez cesto ali železniško progo oziroma vodijo učence po željeni, varnejši poti.

5.2.6.2 Drugi ukrepi

Poleg tehničnih ukrepov, ki so v glavnem v domeni prometnih strokovnjakov, je za doseg ciljev potrebna še kopica drugih ukrepov, za katere pa lahko poskrbi skupina, ki se v posamezni šoli ukvarja s prometno varnostjo. Sem sodijo:

- o spodbujanje izobraževanja o prometni varnosti,
- o izdelava šolskega časopisa, ki prispeva k ozaveščanju varnejšega načina potovanja,
- o neposredna vključitev učencev v izdelavo plakatov, ki označujejo nevarna mesta in prikazujejo varnejšo pot,
- o talna poslikava varnejše šolske poti v naravi, z neposredno vključitvijo učencev pri izdelavi,
- o vse akcije in izobraževanja, ki jih opravlja Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu.

5.2.6.3 Učinkoviti ukrepi iz tujine

Velika Britanija je dežela, ki se s prometno varnostjo otrok na njihovi poti v šolo ukvarja zelo sistematično in celostno, zato je smiselno omeniti nekaj njihovih ukrepov, ki so se izkazali za zelo učinkovite.

- o Staršem, ki svoje otroke vozijo v šolo z avtomobilom se prepove dovoz na šolsko dvorišče in se jim za »odlaganje« otrok nameni posebno parkirišče, ki je od šole oddaljeno največ 500 m. Takšen ukrep zmanjša oziroma odpravi gnečo na šolskem dvorišču, ki z varnostnega stališča predstavlja veliko nevarnost. Pri takšnem ukrepu je potrebno poskrbeti za varno pot učencev od parkirišča do šole. To lahko zagotovimo z uvedbo »dežurnega« učitelja, ki na parkirišču zbere otroke ter jih pospremi do šole. Angleži temu pravijo »walking bus«.
- o V izogib zaparkiranim kolesarskim potem, uvajajo t.i. »tidal flow«. Izmenično je kolesarska steza namenjena kolesarjem in parkiranju avtomobilov. V dopoldanskem času je kolesarska pot, ki vodi od šole namenjena parkiranju, ko pa je pouka konec se na tem delu prepove parkiranje in se ga omogoči na kolesarski stezi, ki vodi proti šoli.
- o Za zmanjšanje potovanj z avtomobili, spodbujajo uporabo javnega transporta in pri nas manj znan »car sharing« (več udeležencev v enem vozilu). V šoli Feringdon Primary School, v grofiji Oxford, so tako npr. zmanjšali število vozil na poti v šolo za 24% s tem, da so na podlagi naslovov učencev, starše iz istega predela spodbujali, naj se dogovorijo in poberejo še druge učence na poti v šolo. Tako so starši privarčevali čas, prometne obremenitve so bile manjše, povečanje druženja učencev, manjša onesnaženost,....
- o Organizirajo skupine prostovoljcev, ki na nevarnih mestih skrbijo za varnejšo prečkanje otrok, ter skrbijo, da otroci nosijo bolj vpadljiva oblačila.
- o Porast števila učencev, ki hodijo v šolo, dosegajo tudi z aktivnim vključevanjem otrok pri izdelavi tlakovanih varnejših šolskih poti in najbolj varnih križanj. Tako otroci izdelajo različne motive (dinozavrove stopinje, strele,...), ki se nato vgradijo oziroma narišejo na šolski poti. Pri približevanju nevarnemu prečkanju ceste, je na tleh igrivo označeno, da gre za približevanje, kjer se je potrebno ustaviti (npr. napis »ready, steady, stop«).

- o Število potovanj s kolesi so povečali z ureditvijo kolesarskih lop pred šolo, s pomočjo pri popravilu koles,... Seveda pa ima največjo vlogo pri povečanju potovanj s kolesom dobra kolesarska mreža.

5.2.7 Ocena in kontrola

Načrt varnejših šolskih poti mora določiti točen urnik poteka dejavnosti, ki se morajo izvesti za dosego ciljev. Potrebno je tudi določiti, kdaj naj se izvaja kontrola, t.i. monitoring, celotnega dokumenta, ter ga po potrebi obnoviti in dopolniti.

Načrt varnejših šolskih poti je »živ« dokument, saj vsakršne spremembe v prostoru pomenijo poseg v dokument (morebitna izgradnja novega naselja, povečanje prometa zaradi novega generatorja prometa,...).

6 NAČRT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI OŠ OB RINŽI V KOČEVJU

6.1 Uvod

Cilj vsakega Načrta varnejših šolskih poti, naj bi bil zagotavljanje prometne varnosti učencev na šolski poti, zmanjševanje števila potovanj z avtomobili, ter zviševanje potovalne zavesti. Tudi obravnavana šola ni izjema, saj se srečuje z vrsto težavami v zvezi s prometno varnostjo učencev, na njihovi šolski poti. Težave, s katerimi se srečuje obravnavana šola, so predvsem:

- o neustrezno zavarovani prehodi za pešce,
- o neurejene površine za pešce in kolesarje,
- o težave s parkirnimi površinami v neposredni šolski okolici,
- o neurejena avtobusna postajališča, itn.

Zato je potrebno izdelati dokument, ki predstavlja kritična mesta na področju prometne varnosti in hkrati ponuja konkretne rešitve za najbolj kritične točke.

Osnovni cilji obravnavane šole so povezani z ureditvijo neurejenih površin za pešce s prehodi ter ureditvijo parkirnih površin oziroma parkirnega režima, saj se ravno v teh dveh tehničnih problemih kaže največja pomanjkljivost. Predstavljen načrt je omejen le na tehnične rešitve in se ne ukvarja z vzgojno-izobraževalnimi metodami, ki so za uresničitev željenih ciljev velikega pomena.

6.2 Splošni informacije o šoli

Obravnavani vzgojno-izobraževalni zavod posluje pod imenom Osnovna šola ob Rinži, s sedežem na Reški cesti 3, v Kočevju. V sestavo OŠ ob Rinži sodita še podružnična šola Livold in podružnična šola Kočevska reka. Naloga obsega tehnične težave in rešitve le OŠ ob Rinži, Cesta v Mestni log 39 in se ne ukvarja z njenima podružničnima šolama.

Osnovna šola ob Rinži nudi izobraževanje za vseh devet stopenj devetletke in v šolskem letu 2005/2006 šteje 464 učencev, ter 62 zaposlenih. Šolo lahko opredelimo kot delno ruralno in

delno urbano, saj njen šolski okoliš zajema del mesta in pa tudi precej oddaljene vasi, kot so Koprivnik, Kočevska Reka, itn.

Šolski okoliš centralne OŠ Ob Rinži je določen z odlokom, Uradni list RS, št. 2-17.I.1997; Kočevje: Cesta v Mestni log, Črnomeljska cesta, Frankopanska ulica, Kocljeva ulica, Mestni log, Nabrežje, Prešernova ulica, Roška cesta, Samova ulica, Streliška ulica, Ulica heroja Marinclja, Ulica V. Deseniške, Uskoška ulica; Dolga vas: Kočevska cesta do Kulturnega doma, Prečna ulica, Omerzova ulica, Remihova ulica, Cesta v log in Obrežje. Cvišlerji, Hrib pri Koprivniku, Laze pri Oneku, Mačkovec, Onek, Rajhenav, Staro Brezje in Šalka vas. Celoten šolski okoliš pa je po površini mnogo večji, saj zajema tudi okoliša podružničnih šol, Livold in Kočevska Reka.

Zaradi svoje značilnosti in lege šole, je njen šolski okoliš zelo obširen in se razprostira na približno 84 km². Tako zajema celotni južni in vzhodni del mesta Kočevje, Šalko vas in vasi vzhodno od mesta, vse do Koprivnika, ki je od Kočevja oddaljen okoli 16 km. Poleg tega pa šolo obiskuje tudi veliko učencev iz krajev, ki niso zajeti v šolskem okolišu, opredeljenim z odlokom.

V Prilogi 3 je prikazan poligon šolskega okoliša, kjer je s koncentričnim krogom, z radijem 4 km, ponazorjeno območje izven katerega imajo učenci zakonsko zagotovljen brezplačen prevoz v šolo in iz nje.

Avtobusne prevoze ima šola dobro organizirane za vse smeri, in tako tudi natančno določene termine prihodov oziroma odhodov. Pred vhodom v šolo je urejeno parkirišče oziroma obračališče za avtobuse.



Slika 2: Avtobusno postajališče pred šolo

Avtobusno obračališče se ob izvozu razširi v parkirišče za avtomobile, ki je namenjeno predvsem zaposlenim. Parkirišče ima 24 parkirnih prostorov, poleg tega je še 12 parkirnih prostorov za bočno parkiranje ob Cesti v Mestni log.



Slika 3: Parkirne površine pred šolo

V vaseh so postajališča, kjer avtobusi pobirajo učence, v večini primerov slabo urejena. Takšen primer je v Šalki vasi, kjer postajališče ni označeno. Seveda pa ta primer ni osamljen.



Slika 4: »Avtobusno postajališče« v Šalki vasi

Na posameznih mestih so avtobusna postajališča sicer urejena, vendar ni urejenega prehoda za prečkanje ceste. Takšen primer je v Dolgi vasi, kjer ni urejenega prehoda za pešce, čez državno cesto G2.



Slika 5: Avtobusno postajališče brez prehoda za pešce v Dolgi vasi

V Prilogi 5 so prikazane občinske ceste v ožji šolski okolici (na DOF podlagi). Prikazane so predvsem tiste ceste in poti, po katerih učenci prihajajo oziroma bi lahko hodili v šolo peš ali s kolesom. Z rdečo barvo je prikazana obstoječa Varna šolska pot.

Slika 6 prikazuje zgoraj omenjeni okoliš z imeni ulic ter označeno obstoječo pot (prikazana z rdečo barvo). Takšna karta je potrebna predvsem zaradi opisa in inventarizacije prometne signalizacije posamezne poti.



Slika 6: Obravnavano šolsko območje z označeno obstoječo varno šolsko potjo

Cesta v Mestni log (cesta ob kateri leži obravnavana šola) ima po celotni dolžini urejeno samostojno kolesarsko pot na eni strani in pločnik za pešce na drugi strani. Prehod za pešce, preko Ceste v Mestni log, je izveden pred vhodom v šolo in sicer na grbini, kot učinkovitem sredstvu za umirjanje prometa.



Slika 7: Prometna ureditev Ceste v Mestni log

Prehod za pešce pred šolo predstavlja začetek označene varne šolske poti v smeri proti centru mesta, kot kaže slika 6. Varna šolska pot je označena na cestišču oziroma na površinah namenjenih pešcem, in sicer s šolarjem rumene barve. Lokalna skupnost poskrbi, da vsako leto poslikave obnovijo.



Slika 8: Talna oznaka obstoječe varne šolske poti

Cesta v Mestni log se na zahodni strani priključuje na državno cesto, in se preko nje nadaljuje v naselje Strelišče. Na tem mestu ni urejenega prehoda za pešce, čeprav tu državno cesto prečka veliko ljudi in seveda tudi otrok na poti v šolo.



Slika 9: Neurejen prehod za pešce čez državno cesto

6.3 Cilji in namen

Načrt varnejših šolskih poti skuša izboljšati prometno varnost na poti v šolo iz določenih smeri, ki so s tehničnega vidika prometne varnosti popolnoma neurejena. Zato je eden izmed osnovnejših ciljev NVŠP, izdelava pregledne karte na kateri so označene varnejše šolske poti v ožji šolski okolici. Na podlagi takšne karte se lahko učence seznani, katera pot je zanje najvarnejša in kje so tista kritična mesta, ki jim je potrebno posvetiti še dodatno pozornost. Te poti je smiselno označiti v naravi in sicer tako, da se v izdelavo simbola ter imena posamezne poti vključi učence.

Šolski svet si prizadeva povečati število potovanj v šolo s kolesom oziroma peš, kar bi posledično privedlo tudi do manjšega števila potovanj z avtomobilom, ter tako manjših težav pri prepletanju učencev in avtomobilov pred šolskim vhodom. Za dosego takšnega cilja je potrebno v prvi vrsti poskrbeti za urejene površine, namenjene kolesarjem oziroma pešcem, poskrbeti za primerne in varne lope za shranilo koles, nenazadnje pa je zelo pomembno tudi ozaveščanje, tako staršev kot njihovih otrok, glede alternativnih načinov potovanja.

Poleg neurejenih površin za pešce se osnovna šola ob Rinži srečuje tudi s težavami v parkirnem režimu pred šolo, ki zaradi neurejenosti predstavlja prometno nevarnost v neposredni bližini šole. Zato je v Načrtu varnejših šolskih poti potrebno posvetiti pozornost tudi parkirnemu režimu v neposredni bližini šole, ter poiskati ustrežne tehnične rešitve.

Načrt varnejših šolskih poti za Osnovno šolo ob Rinži je dokument, ki je namenjen tako šoli (njenim učencem in zaposlenim), staršem oziroma skrbnikom otrok, kot tudi lokalni skupnosti. Koristi, ki jih prinaša učencem so seveda prometna varnost ter poglobljanje znanja o prometu. Rešitve, ki jih ponuja načrt, predstavljajo za starše razbremenitev glede prevoza otrok v šolo, saj bi s tehničnimi ukrepi izboljšali prometno varnost in tako posledično dosegli, da bi otroci v šolo več prihajali s kolesom oziroma peš. Tistim staršem, ki otroke pripeljejo v šolo z avtomobilom, bi se zagotovile dodatne parkirne površine, ki bi omogočile varnejše parkiranje, brez nevarnih prepletanj z učenci in šolskimi avtobusi.

6.4 Pregled informacij

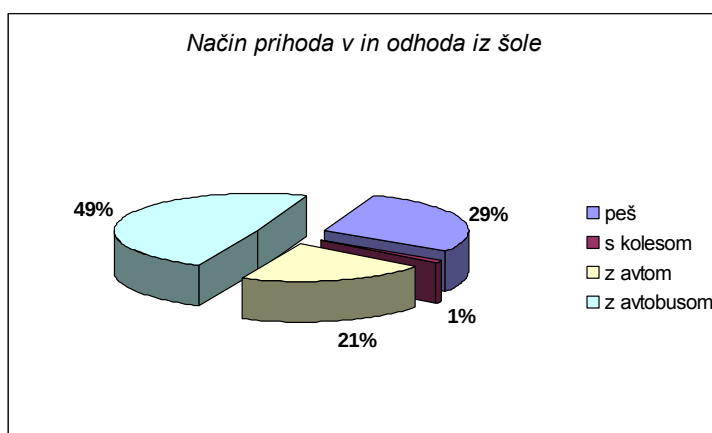
Za doseg željenih ciljev se moramo najprej seznaniti s trenutnim stanjem, za kar potrebujemo določene vhodne podatke. Eni izmed osnovnih podatkov, ki jih potrebujemo za izdelavo Načrta varnejših šolskih poti, so načini prihodov učencev v šolo.

Na podlagi ankete (Priloga 1) izvedene na vzorcu celotne OŠ ob Rinži, si oglejmo sledeče rezultate. Od vseh 464 anket so bile vrnjene 403 ankete, kar predstavlja slabih 90 odstotkov. Glavno vprašanje ankete so seveda načini prihodov učencev v šolo. Spodnja preglednica prikazuje načine potovanja razdeljene po triadah in izražene v odstotkih.

Preglednica 2: Načini potovanja osnovnošolcev OŠ ob Rinži

načini potovanj \ razredi	1,2,3		4,5,6		7,8,9		skupaj	odstotek
Peš	36	26	41	29	38	32	115	29
S kolesom	0	0	3	2	2	2	5	1
Z avtom	52	37	23	16	11	9	86	21
Z avtobusom	53	38	75	53	69	58	197	49
skupaj	141	100	142	100	120	100	403	100

Shematski prikaz rezultatov:



Slika 10: Shematski prikaz rezultatov ankete

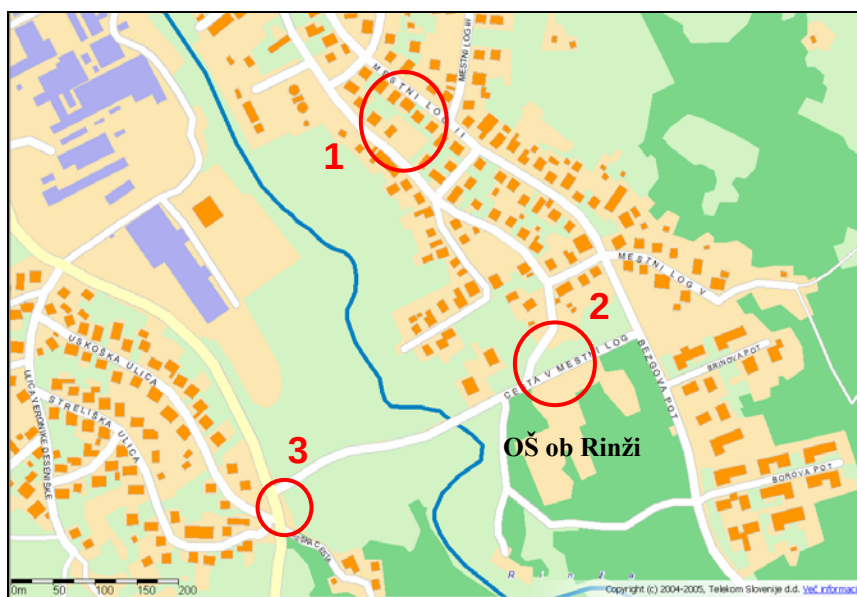
Iz anketnih rezultatov je razvidno, da se večina učencev v šolo pripelje z avtobusom. To je razumljivo, saj je šolski okoliš OŠ ob Rinži zelo velik in zajema tudi bolj oddaljene vasi. Ta delež ne zajema samo učencev iz oddaljenih vasi, vendar se po podatkih šolskega sveta, avtobusnega prevoza poslužujejo tudi učenci iz sosednjih ulic. Na račun teh bi bilo torej moč zmanjšati potovanja z avtobusom in jih spodbuditi k hoji oziroma kolesarjenju. Sorazmerno velik delež učencev se v šolo pripelje s starši, kar dobrih 20 odstotkov. Pravtako je znotraj tega deleža veliko okoliških otrok, ki jih starši vozijo v šolo predvsem zaradi prometne varnosti. Slabih 30 odstotkov jih v šolo hodi peš. Kolo pa je kot transportno sredstvo skoraj povsem zanemarejeno.

Ostali dve anketni vprašanji se nanašata na konkretna mesta na poti v šolo, ki se učencem zdijo nevarna. Na vprašanje, kakšna so prometno nevarna mesta na poti v šolo, so učenci največkrat označili, da so to odseki kjer ni pločnika in pa prečkanja cest oziroma križišč, kjer niso urejeni prehodi za pešce. Kot večjo nevarnost vidijo tudi neurejena avtobusna postajališča v vaseh.

Vprašanje, »Katero mesto na poti v šolo se ti zdi najbolj nevarno?«, je dalo precej enolične odgovore. Veliko nevarnost predstavljata obe Cesti v Mestni log, kjer ni urejenih površin za pešce, parkirišče pred šolo, prečkanje državne ceste G2 pri naselju Strelišče ter križišče pri

trgovskem centru Tuš. Poleg tega so učenci izpostavili še neurejena avtobusna postajališča v Mozlju in Štalcerjih.

Priloga 4 kaže kritične točke celotnega šolskega okoliša glede na njihovo kritičnost. Večji trikotniki predstavljajo mesta, ki so se na podlagi terenskega ogleda in posveta s šolskim svetom ter lokalno skupnostjo, izkazala kot najbolj potrebna rešitev. Zato sem v nalogi izpostavil tri območja, ki so shematično označene na spodnji sliki.



Slika 11: Shematiki prikaz najbolj kritičnih točk

Območje 1 obravnava že omenjeni Cesto v Mestni log II in Cesto v Mestni log. Nobena izmed njiju nima urejenih površin za pešce oziroma kolesarskih poti. Na obeh cestah je s prometno signalizacijo določena cona omejene hitrosti 30 km/h. Cesta v Mestni log II ima na nekaterih delih izvedene ukrepe za umirjanje prometa. Cesta v Mestni log in Nabrežje, ki predstavljata obstoječo varnejšo šolsko pot, imata zelo ozko cestišče brez urejenega pločnika za pešče. Po podatkih šolskega sveta, po omenjenih cestah prihaja v šolo okoli 150 učencev, zato je seveda potrebno zagotoviti varne prometne površine za pešce. Cesta v Mestni log II je ravno v času pred pričetkom šole bolj obremenjena, saj veliko staršev pripelje otroke v šolo ravno po tej cesti. Omenjena cesta je ob enem tudi povezovalna cesta med mestnim jedrom in sosednjo Dolgo vasjo, ki predstavlja generator prometa v prometnih konicah.

Študija, ki jo je izdelal Prometnotehniški inštitut za to območje je pokazala, da je Cesta v Mestni log II v obdobjih med 6:45 - 7:45 ter 13:30 - 14:30 najbolj obremenjena (štetje z dne 13. 10. 2005). To pa sta ravno obdobji pred pričetkom in po koncu pouka. Spodnji fotografiji prikazujeta prometno ureditev omenjenih cest.



Slika 12: Cesta v Mestni log II



Slika 13: Cesta v Mestni log

Območje v neposredni šolski okolici (na sliki 11 označeno s številko 2) zajema šolsko parkirišče z avtobusnim obračališčem, ter ploščad pred šolo. Na tem delu je pred pričetkom in ob koncu pouka velika gostota učencev, avtomobilov in avtobusov hkrati. Zato prihaja do medsebojnega prepletanja, kar predstavlja veliko nevarnost za otroke, ki so v prometu veliko manj opazni. Na parkirišču se prepletajo zaposleni, starši ki pripeljejo otroke v šolo ter šolski avtobusi, katerim je namenjeno parkirišče z obračališčem. Veliko nevarnost v neposredni bližini šole predstavljajo starši, ki z avtom otroke dostavijo povsem do vhodnih vrat. Ploščad pred šolskim vhodom je sicer nivojsko ločena od cestišča, vendar grbina ki je namenjena umirjanju prometa in prehodu za pešce, »služi« kot uvozna rampa na šolsko ploščad. Spodnji fotografiji prikazujeta omenjeni nevarni mesti.



Slika 14: Prepletanje na parkirišču



Slika 15: Grbina služi kot rampa

Območje, ki je na sliki 11 označeno s številko 3 označuje mesto, kjer Streliška ulica prečka državno cesto G2/106. Iz naselja Strelišče v šolo hodi približno 33 učencev, ki prečkajo državno cesto (PLDP za leto 2004 znaša okoli 3000 vozil) na nepreglednem ovinku, kjer ni urejenega prehoda za pešce.



Slika 16: Nevaren prehod preko državne ceste

Opisana območja so se na podlagi izvedene ankete ter posvetovanja s šolskim svetom izkazala kot najbolj kritična v trenutku obravnavanja šole, zato je pri zagotavljanju varnosti potrebno posvetiti veliko pozornost ravno tem območjem in z izdelavo načrta ponuditi določene ukrepe, ki bodo zagotovljali prometno varnost.

6.5 Predlog načrta

Na podlagi vseh zbranih podatkov je potrebno v Načrtu varnejših šolskih poti določiti ter nazorno predstaviti šolske poti, ki so za učence najvarnejše. Po podatkih ankete ter šolskega sveta predstavljajo največjo nevarnost ravno ulice v ožji šolski okolici. Ukrepi za zagotavljanje prometne varnosti otrok, ki so navedeni v nadaljevanju, so zato vezani na omenjeno območje. Na pregledni karti je torej potrebno določiti konkretne ulice po katerih potekajo varnejše šolske poti. Te poti je priporočljivo prenesti v naravo (s horizontalno in vertikalno signalizacijo), kjer je potrebno v izdelavo vključiti tudi učence. Vsaka varnejša šolska pot naj bo opremljena tudi s tistimi odseki oziroma točkami, ki so na posamezni poti najbolj kritični. Poleg definiranja varnejših šolskih poti na obstoječem stanju, predstavljajo pomembnejši del vsakega Načrta varnejših šolskih poti tudi predlagani možni ukrepi, ki ponujajo rešitve za doseg željenih ciljev. Za zagotovitev ciljev in doseg karseda optimalnih rešitev, je seveda potrebno sodelovanje delovne skupine ki pripravlja NVŠP, šolskega sveta s starši in otroki, lokalne skupnosti, Sveta za preventivo v cestnem prometu in prometnih strokovnjakov. V tem delu dokumenta je potrebno navedesti tudi vzgojno-izobraževalne ukrepe ter razne akcije, ki jih šola, v sodelovanju s Svetom za preventivo in vzgojo v cestnem prometu ter drugimi organi, izvaja v sklopu prometne varnosti. Naloga se zaradi svoje narave ukvarja zgolj s tehničnimi rešitvami in tovrstno delo prepušča šoli oziroma delovni skupini, ki je zadolžena za pripravo dokumenta.

6.5.1 Varnejše šolske poti na obstoječem stanju

Absolutno varne šolske poti v prometu ne moremo zagotoviti. Običajno je tudi za doseg željenih ciljev za izboljšanje prometne varnosti potreben čas. Varnost osnovnošolcev pa je potrebno zagotoviti v čim krajšem času in jim z dokumentom ponuditi karseda varne šolske poti v obstoječem prometnem stanju.

V Prilogi 6 so prikazani predlogi varnejših poti iz treh različnih smeri, ki v tem trenutku predstavljajo najvarnejše šolske poti za učence, ki v šolo prihajajo oziroma bi lahko prihajali peš ali s kolesom. Poleg obstoječe varne šolske poti, sta predlagani še pot iz naselja Strelišče in pot iz Dolge vasi.

1. Obstoječa varna šolska pot - Mestna

Kot že omenjeno, ima OŠ ob Rinži označeno varno šolsko pot s talnimi oznakami, ki vodi od šolskega dvorišča po Cesti v Mestni log V, se po Cesti v Mestni log nadaljuje do Ulice heroja Marincija ter po urejenih površinah za pešce do Reške ceste. Ulica heroja Marincija ima urejene površine za pešce (slika 18), na katerih je označena obstoječa varna šolska pot z rumenim šolarjem. Na tem delu poti je potrebno učence opozoriti predvsem na križišče Ulice heroja Marincija in Črnomeljske ceste (slika 17), ki ni opremljeno s svetlobno signalizacijo in vertikalno signalizacijo, ki voznike opozarja, da tu poteka varna šolska pot. Večji del varne šolske poti je sicer speljan po Cesti v Mestni log, ki nima urejenih površin za pešce, vendar je v tem trenutku tudi optimalna rešitev, saj gre za stanovanjsko pot, kjer je prometna obremenitev majhna. Predlagam ohranitev obstoječe varne šolske poti, kjer bi bilo potrebno na posameznih mestih voznike opozoriti, da tu poteka šolska pot. Znak, ki pot označuje v naravi, je namenjen predvsem učencem in je za voznike velikokrat neopazen. V Prilogi 6 je obstoječa varna šolska pot označena z rdečo barvo in simbolično poimenovana kot »Mestna« pot.



Slika 17: Nevarno križišče



Slika 18: Urejene površine



Slika 19: Obstoječa VŠP

2. Varnejša šolska pot - Streliška

Naselje Strelišče je drugo večje območje iz katerega otroci prihajajo v šolo peš. Naselje se nahaja zahodno od šole. Na poti do šole, veliko oviro za učence predstavlja državna cesta G2/106, ki jo je potrebno prečkati. Ravno zaradi tega je predlagana pot speljana po Ulici Veronike Deseniške do državne ceste, kjer jo preči na urejenem prehodu za pešce (slika 20), ki bi ga bilo potrebno opremiti še z vertikalno signalizacijo. Od omenjenega križišča pred

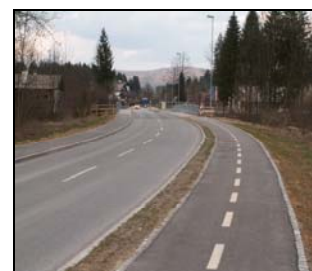
trgovskim centrom Tuš, se predlagana šolska pot nadaljuje po urejenih površinah za pešce in kolesarje ob Reški cesti (slika 21) do križišča s Cesto v Mestni log. Samostojna kolesarska in peš pot je po celotni dolžini ob državni cesti zavarovana z varnostno ograjo. Od tu pot poteka po urejenem pločniku vse do prehoda za pešce pred šolo. V Prilogi 6 je šolska pot iz Strelišča, ki sicer ni najkrajša, prikazana z modro barvo.



Slika 20: Prehod čez G2



Slika 21: Urejene površine za pešce ob G2



Slika 22: Cesta v Mestni log

3. Varnejša šolska pot – Log

Iz južne smeri pa je predlagana varnejša šolska pot iz Dolge vasi in je v Prilogi 6 prikazana z rumeno barvo. Pot poteka iz Dolge vasi po Cesti v log (slika 23) do križišča s Cesto v Mestni log ter se po pločniku nadaljuje do šole. Cesta v log sicer še nima urejenih površin za pešce po celotni dolžini, vendar je prometno precej manj obremenjena kot vzporedna državna cesta, kjer so tudi hitrosti bistveno višje. Na tej poti je potrebno učence posebej opozoriti na del Ceste v log, kjer niso urejene površine za pešce.



Slika 23: Cesta v log



Slika 24: Cesta v Mestni log



Slika 25: Neurejene površine za pešce na Cesti v log

V Prilogi 7 so vse tri varnejše šolske poti prikazane še na karti z označenimi ulicami za boljšo preglednost. Poleg barvnega prikaza ter poimenovanja predlaganih poti, so na karti prikazana tudi tista mesta, ki jim morajo učenci posvetiti večjo pozornost.

6.5.2 Ukrepi za doseg ciljev na najbolj kritičnih mestih

V dokumentu je smiselno podati konkretne rešitve za doseg željenih ciljev, ki so nekoliko daljnosežne narave. Za doseg ciljev (povečanje prometne varnosti na konkretnih nevarnih mestih, povečanje števila potovanj na račun pešcev in kolesarjev ter izboljšanje parkirnega režima), ki jih Oš ob Rinži skuša doseči z izdelavo načrta, so v nadaljevanju podane tehnične rešitve za konkretne težave.

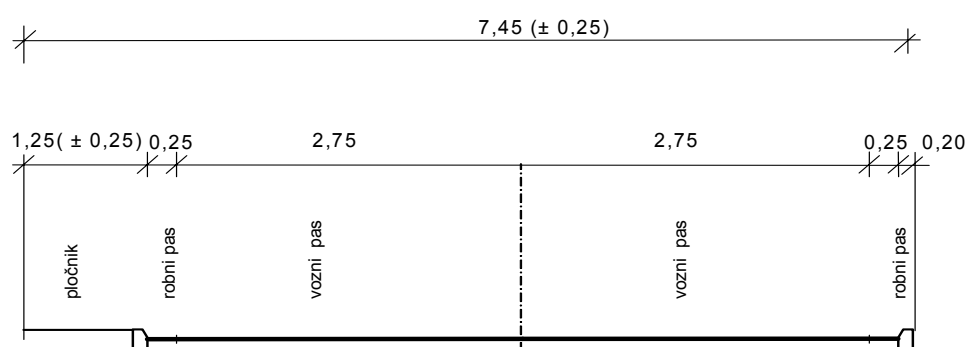
Znotraj poglavja 6.4 so podrobneje opisana območja, ki so se po zbiranju podatkov izkazala kot najnevarnejša in za katera so v nadaljevanju podane tehnične rešitve.

Najbolj »prometni« ulici, kar se tiče prihodov učencev v šolo peš oziroma s kolesom, sta vsekakor Cesta v Mestni log II in Cesta v Mestni log, ki predstavlja obstoječo varno šolsko pot. Občina Kočevje je leta 2005 na Prometnotehniškem inštitutu naročila študijo preveritve prometnega režima na območju Mestnega loga, ki zajema tudi omenjeni ulici. Preveritev prometnega režima na omenjenem območju je vsekakor tesno povezana tudi s prometno varnostjo tega območja. Študija med drugim ponuja rešitev, ki predstavlja modificiran prometni režim na Cesti v Mestni log II. Kot je že omenjeno v poglavju 6.4, Cesta v Mestni log II nima urejenega odvodnjavanja in hodnika za pešce.

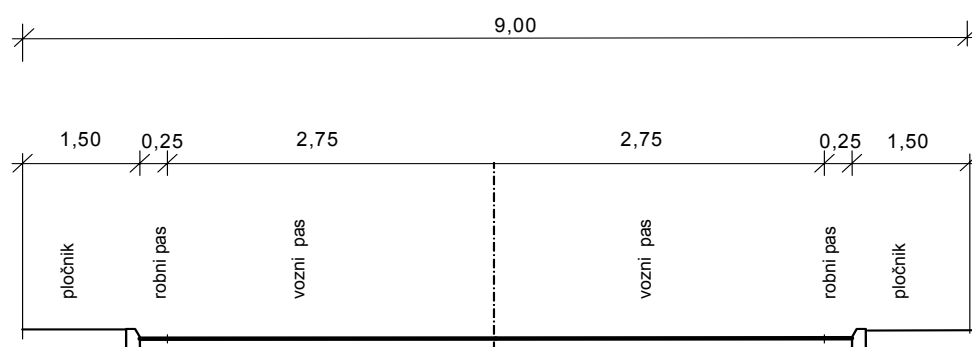


Slika 26: Pogled na širši del Ceste v Mestni log II

Na podlagi omenjene prometne študije, predlagam ohranitev dvosmernega prometa vključno s kolesarji, in sicer zaradi razpoložljivega prostora ter količine prometa (ker je PLDP manjši od 2500 vozil dnevno, posebne površine za kolesarje niso potrebne). Uredi se voziščna konstrukcija skupaj z eno oziroma dvostranskim pločnikom. Enostranski pločnik se izvede na delu, kjer prostorsko ni mogoča drugačna rešitev (od konca Ulice heroja Marincelja do križišča s Cesto v Mestni log IV). Uporabi se tipski prečni profil TPP D750-P1, ki je prikazan na sliki 27. Od križišča s Cesto v Mestni log IV se uporabi TPP D750-P2 (sliki 28) vse do križišča s Cesto v Mestni log V, kjer so površine za pešce že izvedene.



Slika 27: Tipski prečni profil TPPD750-P1



Slika 28: Tipski prečni profil TPPD750-P2

Po celotni dolžini obravnavane ceste se ohranijo grbine za hitrosti 30km/h ter obtoječi prometni znaki. Poleg tega je potrebno poskrbeti za ureditev prehodov za pešce na križiščih, ter opremiti križišča z vertikalno in horizontalno prometno signalizacijo.

Res je, da izvedba takšnega ukrepa predstavlja precejšnji finančni zalogaj za občino, vendar bi bil na tak način izboljššan prometni profil na celotni dolžini najbolj obremenjene ceste v Mestnem logu. Ureditev površin za pešce tako prinaša tudi večjo varnost za učence, ki v šolo prihajajo peš. Zato bi bilo smiselno, ob izvedbi omenjenih ukrepov, obstoječo varno šolsko pot, ki poteka po vzporedni Cesti v Mestni log, prestaviti na površine za pešce na novem profilu Ceste v Mestni log II.



Slika 29: Območja ureditve prečnega profila Ceste v Mestni log II

Slika 29 prikazuje odseke z obstoječimi urejenimi površinami za pešce (označeni z rumeno barvo) in odseke na katerih se izvedejo predlagani ukrepi. Rdeča barva označuje krajši odsek, kjer bi bilo zaradi pomanjkanja prostora potrebno uporabiti tipski prečni profil TPP D750-P1, z modro barvo pa je označen preostali del Ceste v Mestni log II, kjer je uporabljen tipski prečni profil TPP D750-P2.

Pri predstavljanju varnejše šolske poti, naj se aktivno vključi učence. Med razredi naj se razpiše natečaj za poimenovanje varnejše šolske poti (npr. Medova pot) in izdelavo talne

oznake (npr. medvedja šapa). Če imajo otroci vlogo pri ustvarjanju nove poti, se bodo z njo tudi poistovetili in jo raje uporabljali. Na tak način bi se povečalo število učencev, ki bi v šolo prihajali peš.

Drugo kritično območje je šolsko parkirišče ter ploščad pred šolo. Na ploščadi pred vhodom v šolo je ob pričetku in koncu pouka pogosto veliko otrok. Težavo predstavljajo starši, ki otroke pripeljejo v šolo z avtom in s pomočjo grbine, ki je namenjena umirjanju prometa zapeljejo z avtom povsem do vhoda, torej na ploščad kjer se zbirajo učenci.



Slika 30: Kolesarska pot kot dovozna pot



Slika 31: Grbina služi kot uvozna rampa

Za preprečitev dostopa do šolskega vhoda predlagam preprosto rešitev s postavitvijo jeklenih stebričkov, ki so razporejeni tako, da dovoljujejo nemoten prehod pešcev čez prehod ter niso moteči za kolesarje na urejeni kolesarski stezi.



Slika 32: Stebrički preprečujejo dovoz na šolsko ploščad



Slika 33: Stebrički preprečujejo avtomobilom vožnjo po VŠP

Obravnavana šola se srečuje tudi s težavami, ki so povezane s premajhnimi kapacitetami parkirnih površin (zasedenost parkirnih mest s strani staršev oziroma skrbnikov, ki čakajo otroke po pouku) ter prepletanjem avtomobilov, avtobusov in otrok na obračališču namenjenem avtobusom. Za dosego enega izmed ciljev šole, bi bilo potrebno povečati število parkirnih mest. Eden izmed ukrepov, ki se v tujini s pridom uporablja, je postavitvev parkirišča v nekoliko širši šolski okolici (največ 500m oddaljeno od šole). To parkirišče je namenjeno predvsem staršem oziroma skrbnikom, ki pripeljejo otroke v šolo oziroma jih čakajo ob koncu pouka. Tem staršem se prepove uporaba šolskega parkirišča oziroma dvorišča ter se jih na tak način preusmeri na omenjeno parkirišče. Takšno parkirišče bi odpravilo nevarna prepletanja vozil pred šolo, na drugi strani pa bi spodbudilo učence, da bi vsaj del poti na poti v šolo prehodili. Seveda je potrebno poskrbeti, da je pot med parkiriščem in šolo kar najvarnejša. Predlagam postavitev parkirišča ob državni cesti G2/106, kjer se nanjo priključi Cesta v Mestni log in se nadaljuje v naselje Strelišče. Parkirišče bi bilo od šole oddaljeno približno 300m, povezovala pa bi ju že urejena peš pot. Parkirišče bi bilo namenjeno tudi zaposlenim v šoli, popoldanskim rekreativcem, ki uporabljajo šolsko telovadnico in nenazadnje potrebam lovskega doma, ki leži v neposredni bližini.



Slika 34: Predlagana lokacija dodatnih parkirnih površin

Na sliki 34 je prikazana predlagana lokacija parkirišča. Rdeča črta prikazuje obstoječo urejene površine za pešce.

To je tudi območje v neposredni bližini tretje nevarne cone (slika 11), v kateri je potrebno izvesti določene ukrepe za dosego ciljev. Na tem delu gre za nevarno prečkanje državne ceste na nepreglednem ovinku. Potrebno bi bilo urediti prehod za pešce z vso potrebno horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo. Potrebno bi bilo torej izvesti talne označbe in postaviti t.i. bič, ki označuje prehod za pešce.



Slika 35: Elementi dodatne razsvetljave na prehodu za pešce

Na tak način bi povečali varnost otrok, ki v šolo prihajajo iz naselja Strelišče in seveda vseh pešcev, ki na tem delu prečkajo državno cesto. Prečkanje ceste G2 na omenjenem mestu, predstavlja za otroke iz naselja Strelišče najkrajšo in hkrati najbolj uporabljeno pot v šolo, zato bi bilo na tem delu nujno poskrbeti za varnost. Kot posledica urejenega prehoda za pešce, bi se povečalo število otrok, ki bi hodili v šolo peš oziroma s kolesom, saj po podatkih šole veliko otrok ravno zaradi nevarnega odseka v šolo pripeljejo starši.

7 ZAKLJUČEK

S hitro rastjo prometa se povečuje tudi nevarnost v prometu. Zato je vedno več pozornosti potrebno posvečati zagotavljanju varnosti, posebno ko govorimo o pešcih in otrocih. Prometna varnost otrok na njihovi šolski poti je odvisna od prometnega okolja, zato veliko vlogo pri zagotavljanju varnosti predstavljajo tehnični elementi. Poleg tega je zelo pomembno tudi izobraževanje in vzpodbujanje k uporabi najvarnejših poti.

Vsaka osnovna šola pri nas mora imeti izdelan dokument, s katerim otroke in njihove starše seznani z varnimi oziroma varnejšimi šolskimi potmi. Tak dokument naj bi z nazornim prikazom varnejših poti na karti, zviševal prometno varnost učencev na njihovi poti v šolo in iz nje. Vsaka osnovna šola je specifična šola, z njej lastnim prometnim okoljem. To je tudi poglobljen razlog, da ni mogoče izdelati splošne forme, s pomočjo katere bi lahko izdelali Načrt varnejših šolskih poti za vsako šolo.

Z nalogo sem skušal definirati korake, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi omenjenega dokumenta. Eden izmed bistvenejših vhodnih podatkov, ki so potrebni za analizo prometne varnosti je izvedena anketa, s katero pridobimo podatke o načinu prihodov v šolo ter o najbolj kritičnih mestih. Po obdelavi podatkov, pridobljenih z izvedeno anketo med učenci (Priloga 1) menim, da za poglobljeno analizo potrebujemo nekoliko več podatkov. Zato je potrebno izvesti razširjeno anketo, za katero je vzorčni primer podan v Prilogi 2. Takšna anketa nam da odgovore tudi na vprašanje, zakaj se otroci odločajo za določen način prihoda v šolo oziroma izbere prometnega sredstva. Ti rezultati so lahko v veliko pomoč pri preusmerjanju učencev k izbiri drugega prometnega sredstva oziroma k spodbujanju učencev, da v šolo več prihajajo peš oziroma s kolesom.

Obravnavana osnovna šola ima označeno varno šolsko pot v naravi, za katero menim, da je v danem trenutku tudi najvarnejša pot iz tega dela mesta. Poleg tega ima šola tudi lepo urejeno obračališče za avtobuse, ki pa ob začetku in koncu pouka žal večkrat služi tudi drugim namenom, kar predstavlja veliko nevarnost za otroke. Kratkoročno bi bila najenostavnejša in učinkovitejša rešitev v neposredni šolski okolici, izvajanje represije oziroma policijski

nadzor v kritičnih terminih. Namen vsake šole je zagotoviti prometno varnost predvsem na dolgi rok. Za dosego tega je velikokrat potrebno izvesti nekatere tehnične ukrepe, za katere je potrebno nekoliko več časa in finančnih sredstev. Tako se je tudi za obravnavano šolo izkazalo, da bi bilo za izpolnitev njenih ciljev potrebno izvesti določene tehnične ukrepe, za katere so idejne zasnove podane v diplomski nalogi.

Načrt varnejših šolskih poti, kot ga izdelujejo šole danes, izpostavlja predvsem kritične točke na šolskih poteh in skuša učencem podati najvarnejše šolske poti. Z diplomsko nalogo sem želel omenjeni dokument razširiti v tej meri, da bi se ukvarjal tudi s spodbujanjem učencev, staršev in zaposlenih k izbiri drugačnih prometnih sredstev. Delovna skupina, ki pripravlja dokument, naj tesno sodeluje z lokalno skupnostjo in prometnimi strokovnjaki ter tako skupaj poiščejo nekatere preproste in učinkovite prometne rešitve. Poleg tega pa je v takšen dokument potrebno vključiti tudi vzgojno-izobraževalni pristop k zagotavljanju prometne varnosti. To pa je seveda v domeni šole same in pa Sveta za preventivo in vzgojo v cestnem prometu.

VIRI

Filozofska fakulteta, oddelek za psihologijo, Državne ceste in prometna varnost učencev, Ljubljana, december 2002

Odlok o ustanovitvi vzgojno-izobraževalnega zavoda Osnovna šola Ob Rinži, Kočevje (Ur.L.RS, št. 2, 17.1.1997)

Rijavec R. 2005. Preveritev prometnega režima na območju Mestnega loga v Kočevju; študija Prometnotehniškega inštituta. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, FGG, 19 str.

School travel plan; Resource Pack; Hampshire, County Council, marec 2005

Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu Republike Slovenije, Trideset let preventive in vzgoje v cestnem prometu, Ljubljana, maj 2002: 9, 22 str.

Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu,
[URL: <http://www.spv-rs.si/clanki.php?id=301> (17.11.2005)]

Šobar P., Program prometne vzgoje in določanje varne poti v šolo, 25. april 2005

Travelling to School: a good practice guide, Department for Transport, 2004

Uredba o merilih za oblikovanje javne mreže osnovnih šol, javne mreže osnovnih šol in zavodov za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami ter javne mreže glasbenih šol (Ur.L.RS št 16, 3.3.1998, str. 1105)

Vlada Republike Slovenije, Ministrstvo za šolstvo in šport,
[URL: <http://www.mss.gov.si/index.php?id=81> (10.11.2005)]

Zakon o osnovni šoli (Ur. L. RS 12/96)

Zakon o varnosti cestnega prometa (Ur. L. RS št. 30/98)

Willis, H. I've popped it in the post today..., 19.8.2005,. Osebna komunikacija

PRILOGE

Priloga 1: Anketni obrazec, ki je bil uporabljen na konkretnem primeru

Priloga 2: Predlog razširjenega anketnega obrazca

Priloga 3: Karta, ki prikazuje šolski okoliš OŠ ob Rinži

Priloga 4: Karta, na kateri so označene nevarne točke

Priloga 5: Prikaz obstoječe varne šolske poti (na DOF podlagi)

Priloga 6: Predlog varnejših šolskih poti (na DOF podlagi)

Priloga 7: Plakat varnejših šolskih poti ter nevarnih točk na njih

**Priloga 1: ANKETNI OBRAZEC, KI JE BIL UPORABLJEN NA KONKRETNEM
PRIMERU**

Priloga 2: PREDLOG RAZŠIRJENEGA ANKETNEGA OBRAZCA

Priloga 3: KARTA, KI PRIKAZUJE ŠOLSKI OKOLIŠ OŠ OB RINŽI

Priloga 4: KARTA, NA KATERI SO OZNAČENE NEVARNE TOČKE

Priloga 5: PRIKAZ OBSTOJEČE VARNE ŠOLSKE POTI (na DOF podlagi)

Priloga 6: PREDLOG VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI (na DOF podlagi)

Priloga 7: PLAKAT VARNEJŠIH ŠOLSKIH POTI TER NEVARNIH TOČK NA NJIH

Varnejša šolska pot - Anketa za učence in starše

Izpolnite vprašalnik in ga nesite staršem v pregled.

Ime šole, ki jo obiskuješ _____

1. V kateri razred hodiš? (vpiši številko)

2. Kako najpogosteje prihajaš v šolo? (označi samo en odgovor)

Peš

☐

S kolesom

☐

Z avtobusom

☐

Z avtom

☐

Drugo _____

3. Kakšna so prometno nevarna mesta na poti v šolo!

Na delu poti v šolo ni pločnika

☐

Kjer prečkam cesto, ni prehoda za pešce

☐

Pri vstopanju na avtobus ni avtobusnega postajališča

☐

Do avtobusa moram po cesti, kjer ni pločnika

☐

Drugo _____

4. Katero mesto na poti v šolo se ti zdi najbolj nevarno?

Varnejša šolska pot - Anketa za učence in starše

Izpolnite vprašalnik in ga nesite staršem, da ga podpišejo.

Ime šole, ki jo obiskuješ _____

1. V kateri razred hodiš? (vpiši številko)

2. Kako najpogosteje prihajaš v šolo? (označi samo en odgovor)

Peš

☐

S kolesom

☐

Z javnim transportom (bus/vlak)

☐

S šolskim avtobusom

☐

Z avtom

☐

Drugo _____

3. Zakaj prihajaš v šolo na tak način?

Najlažje za starše

☐

Najceneje

☐

Razdalja do šole – blizu

☐

Premalo površin za pešce

☐

Razdalja do šole – daleč

☐

Zaradi osebne varnosti

☐

Ni organiziranega prevoza

☐

Drugi razlogi (opiši) _____

4. Če se v šolo pripelješ z avtom, koliko ljudi potuje?

Odraslih

☐

Šolarjev

☐

5. Če si v avtu potnik....

Te odložijo starši,
ki so na poti v službo?

☐

Te odloži nekdo drug,
ki je na poti v službo?

☐

Te odložijo starši,
ki niso na poti v službo?

☐

Te odloži nekdo drug,
ki ni na poti v službo?

☐

6. Bi šel/šla večkrat v šolo peš ali s kolesom, če bi bili urejeni pločniki, prehodi za pešce, kolesarske steze, lope za shranilo koles...

7. Opiši konkretna mesta na katerih se počutiš najmanj varno.

8. Na kakšen način bi najraje prihajal/a v šolo?

Zakaj?

Izpolnijo starši:

1. Ali se strinjate z odgovori vaših otrok?

Da

☐

Ne

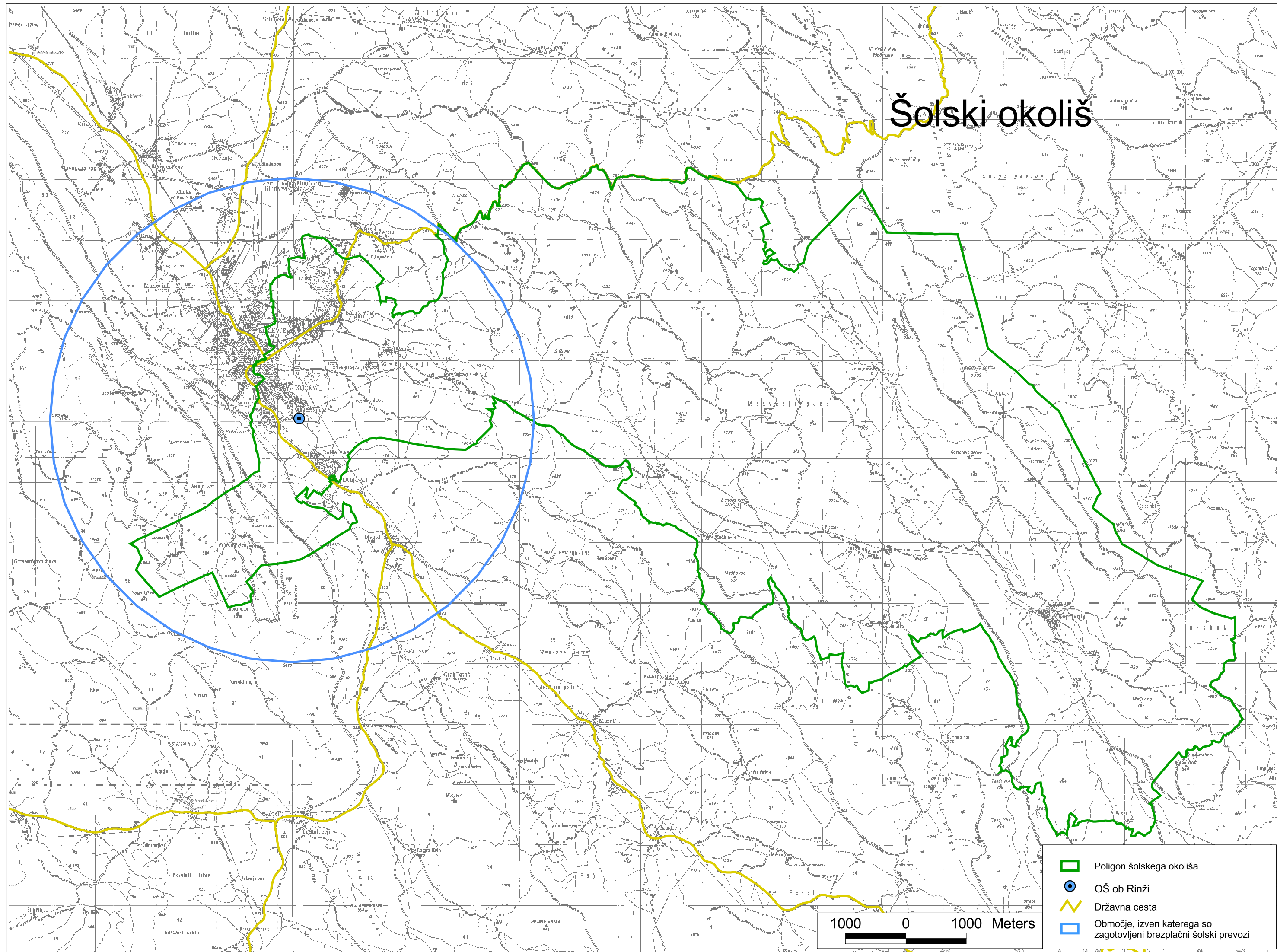
☐

Če se ne strinjate, napišite zakaj

2. Napišite vaš komentar glede prometne varnosti in kje vi vidite največje težave!

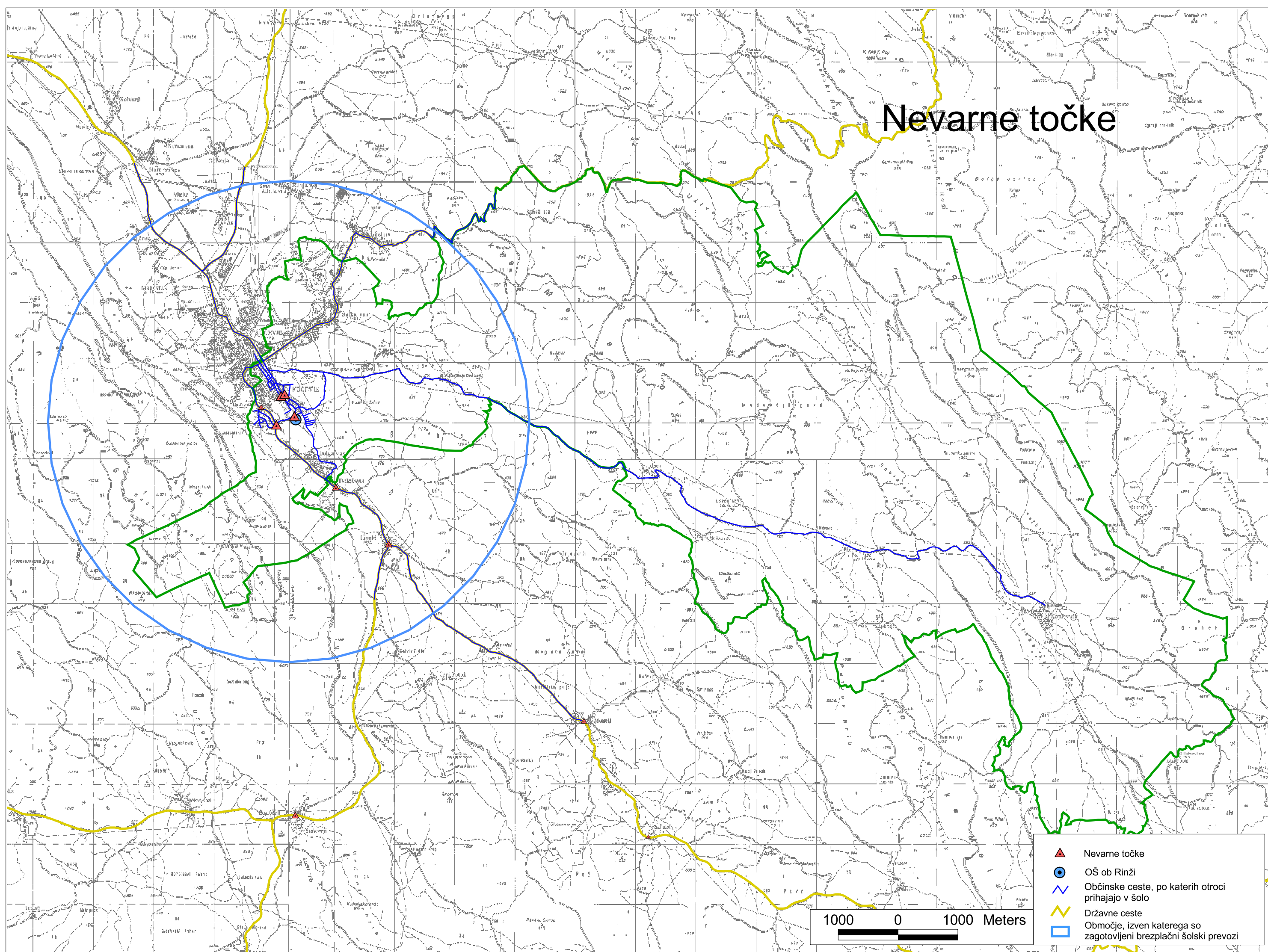
Podpis starša: _____

Šolski okoliš



- Poligon šolskega okoliša
- OŠ ob Rinži
- Državna cesta
- Območje, izven katerega so zagotovljeni brezplačni šolski prevozi

Nevarne točke



- ▲ Nevarne točke
- OŠ ob Rinži
- Občinske ceste, po katerih otroci prihajajo v šolo
- Državne ceste
- Območje, izven katerega so zagotovljeni brezplačni šolski prevozi

1000 0 1000 Meters

Obstoječa varna šolska pot

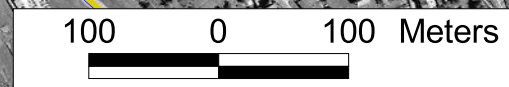
OŠ ob Rinži

Obstoječa Varna šolska pot - Mestna

občinske ceste

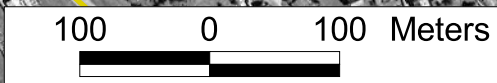
Državna cesta G2

šolski okoliš



Varnejše šolske poti

OŠ ob Rinži



-  Obstoječa Varna šolska pot - Mestna
-  Varnejša šolska pot - Streliška
-  Varnejša šolska pot - Log
-  Državna cesta G2
-  šolski okoliš

