Številka: 4301-4/2024/4

Ljubljana, avgust 2024

IZVAJANJE PREVENTIVNIH DOGODKOV ZA POVEČEVANJE PROMETNE VARNOSTI

SIMONA FELSER

Digitalno podpisal SIMONA FELSER
Datum: 2024.08.07 11:34:36 +02'00'

Vsebina

1 Namen projekta 3
2 Ciljna skupina 3
3 Primeri demonstracijskih naprav in opreme 4
3.1 Simulacijska očala 4
3.2 Zaščitna sredstva (čelade, zaščitna motoristična oprema ipd.) 4
3.3 Tehtnice za prikaz naletne teže 5
3.4 Šotor »Vidko« 6
3.5 Simulator trka »Zaletavček« 7
3.6 Simulator prevračanja vozila »Vrtavko« 8
3.7 Demonstracija reakcijskega časa »Fleksi« 8
3.8 Ozaveščevalne table 11
4 Predvidene kategorije preventivnih dogodkov 11
4.1 »A« dogodek 11
4.2 »B« dogodek 12
4.3 »C« dogodek 12
4.4 »D« dogodek 12
5 Ostale informacije 13

Kazalo slik

Slika 1: Primer uporabe simulacijskih očal 4
Slika 2: Primer prikaza uporabe zaščitne opreme 5
Slika 3: Prikaz uporabe naletnih tehtnic 6
Slika 4: Prikaz uporabe šotora "Vidko" 6
Slika 5: Prikaz uporabe simulatorja čelnega trka 7
Slika 6: Omejitve pri uporabi simulatorja trka 7
Slika 7: Prikaz uporabe simulatorja prevračanja 8
Slika 8:Preventivne table s sporočili za voznike 11

1 Namen projekta

Javna agencija RS za varnost prometa (AVP) pri izvajanju preventivnih aktivnosti sledi usmeritvam, zapisanim v »Resoluciji nacionalnega programa varnosti cestnega prometa za obdobje od 2023 do 2030«. Prometna varnost je eden od najpomembnejših vidikov cestnega prometa. Resolucija določa korake, ki jih moramo v Sloveniji sprejeti, da bo udeležba v cestnem prometu varnejša za vse, da bomo sprejemali ukrepe in delovali v smeri uresničevanja Vizije nič. Vizija nič je pozitiven in odgovoren odnos snovalcev in udeležencev cestnoprometnega sistema, ki so s svojim delovanjem in ravnanjem dolžni preprečevati vzroke za nastanek najhujših prometnih nesreč, oziroma preprečevati najhujše posledice prometnih nesreč ter iskati načine, možnosti in dejavnosti za uresničitev dolgoročnega cilja: nič mrtvih in nič hudo telesno poškodovanih zaradi prometnih nesreč.

Ta ambiciozen cilj lahko dosežemo le skupaj z vsemi deležniki, ki so kakorkoli vključeni v promet. Sestavni del doseganja tega cilja je tudi proces ozaveščanja, kako pomembna je prometna varnost. Ta se začne že pri najmlajših in se mora kontinuirano, tj. vseživljenjsko, nadaljevati v vseh obdobjih aktivnega življenja. Človek se kot udeleženec v prometu pojavlja v različnih oblikah; kot pešec, kolesar, voznik motorja, voznik e-skiroja, voznik avtomobila, sopotnik, potnik v javnem potniškem prometu, poklicni voznik.

Pristop k različnim skupinam udeležencev v prometu zahteva različne prilagoditve in sredstva za izpostavitev ključnih tveganj v prometu in njihovih posledic, da ne bi ostali samo v aktivnostih ozaveščanja, temveč da bi skozi prilagojene pristope vplivali tudi na spremembo obnašanja udeležencev v prometu.

2 Ciljna skupina

Odkar obstaja cestni promet, obstajajo tudi prometne nesreče. Nenehni razvoj varnosti v cestnem prometu, od prometnih znakov in asistenčnih sistemov, do varnostnih pasov, zaščitne opreme, različnih simulatorjev in opreme, ki v varnem okolju prikazujejo vpliv različnih dejavnikov prometa na potencialne nevarne situacije, so del pristopa ozaveščanja, ki uporabnike vodi k varnejšemu ravnanju, ko so dejansko udeleženci v prometu.

AVP s svojim širokim naborom različnih znanj na področju preventive v prometu samostojno ali v sodelovanju z lokalnimi skupnostmi in nevladnimi organizacijami izvaja različne aktivnosti za različne interesne ali starostne skupine ljudi. Najmlajše seznanjamo o prometu in pomenu pravilne in dosledne uporabe varnostnega pasu s projektom Pasavček, ki se odvija v različnih oblikah (v živo, lutkovne predstave, spretnostni poligoni Jumicar, ..), preventivnimi delavnicami za mladostnike in najstnike, kjer izpostavljamo predvsem dejavnike prehitre vožnje, vožnje pod vplivom alkohola in drog, odgovorne vožnje in strpnosti med različnimi udeleženci v prometu in starejše skozi delavnice za osvežitev cestnoprometnih predpisov. Skozi uporabniško-interesni vidik udeleženca v prometu se odvijajo številni preventivni dogodki za kolesarje, motoriste, poklicne voznike, pešce ipd.., kjer z različnimi napravami in opremo simuliramo različne nepredvidene dogodke, ki se nam lahko zgodijo v prometu v vsakem trenutku.

3 Primeri demonstracijskih naprav in opreme

3.1 Simulacijska očala

Za prikaz alkoholiziranosti, stanja pod vplivom drog, utrujenosti uporabljamo različna posebna očala s pomočjo katerih vidimo razliko med različnimi stopnjami alkoholiziranosti oziroma vpliva drog ali utrujenosti na naše psihofizično stanje.

Simulacijska očala se uporabljajo kot preventivno sredstvo za ozaveščanje, kako nevarna je vožnja pod vplivom alkohola, drog ali v stanju preobremenjenosti oz. utrujenosti. Za popolno izkušnjo uporabnika postavimo različne ovire, ki jih je potrebno premagati in pri tem uporabljati simulacijska očala. Ovire so npr. hoja med stožci, hoja po ravni črti, vtikanje ključa v ključavnico, postavljanje žogice na stožec in ostalo.

Slika 1: Primer uporabe simulacijskih očal



3.2 Zaščitna sredstva (čelade, zaščitna motoristična oprema ipd.)

Za varnost naše glave pri vožnji s kolesom, e-kolesom, e-skirojem, mopedom in motorjem je pomembna uporaba zaščitne opreme, najpogosteje čelade. Za demonstracijo, zakaj uporabljati čelado in kako jo pravilno uporabljati se uporablja več pripomočkov. Vsi so podprti s sloganom »Bistro glavo varuje čelada«.

a. Maketa človeške glave, ki je opremljena z motoristično ali kolesarsko čelado, služi temu, da predstavlja koliko realno tehta človeška glava s čelado pri hitrosti 25 km/h (teža je približno 50 kg). Obiskovalci lahko poizkusijo dvigniti glavo in se prepričajo o njeni teži. S pomočjo kolesarske in motoristične čelade prikazujemo pravilno uporabo le te, opozarjamo na pravilno prileganje in zapetost.

b. Na polovico prerezana motoristična čelada prikazuje kako je čelada sestavljena, kaj se skriva v notranjosti.

c. Čeladica z jajčkom prikazuje kaj pomeni čelada za glavo in kako jo zavaruje. Kokošje jajce pritrdimo v čeladico pravilno, pasove dovolj trdno zategnemo in jajce spustimo iz približno 40 centimetrov. Jajce pri tem ostane nepoškodovano. Drug primer je, če jajce slabo zategnemo, jajce pri trku poči. Če pa jajce spustimo na tla brez vsega pa se jajce razbije. Enako je s človeško glavo, če ne uporabljamo čelade.

Slika 2: Primer prikaza uporabe zaščitne opreme





3.3 Tehtnice za prikaz naletne teže

Tehtnice prikazujejo naletno težo, ki nam pove, koliko smo vozniki ali sopotniki v vozilu pri različnih hitrostih (30/50/90 km/h) v trenutku trka (v zid, brez deformacij in krčenja pločevine) dejansko težki, oz. kakšne so sile delujejo na človeka ob trku. Posledice se lahko ublažijo le z uporabo varnostnega pasu in z vgrajenimi varnostnimi mehovi (air bag). Vse stvari v avtu morajo biti dobro pritrjene, kajti čim manjša je pot, tem manjša je sila, ki se sprosti pri trku in tudi poškodbe so s tem manjše.

Slika 3: Prikaz uporabe naletnih tehtnic





Sila, ki se sprosti ob trku v oviro, se s povečevanjem hitrosti izredno povečuje. Pri prometnih nesrečah se običajno trk zgodi v zelo kratkem času (0,08 sekunde). To pomeni, da se v tem kratkem času sprosti vsa energija, ki jo imata zaradi gibanja vozilo in potnik.

3.4 Šotor »Vidko«

Vidko je prenosljiv napihljiv šotor, v katerem lahko vsak udeleženec na jasen in preprost način preveri uporabo in pomembnost odsevnih teles v temačnem okolju. Z njim želimo prikazati in poudariti pomen uporabe odsevnih predmetov in upoštevanje temeljnih pravil za večjo varnost pešcev.

Slika 4: Prikaz uporabe šotora "Vidko"



Namenjen je vsem starostnim skupinam, poudarek pa je na otrocih in upokojencih, ki so veliko in pogosteje udeleženi v prometu kot pešci, pa še ne poznajo pomembnosti uporabe odsevnih teles ali pa so na to tveganje pozabili.

Naprava se uporablja v času, ko tema nastopi najhitreje, in sicer v obdobju nekje od konca septembra pa do konca februarja, v zaprtih prostorih in na prostem. Tu je potrebno upoštevati vremenske razmere, saj se Vidka ne postavlja zunaj v primeru dežja ali ob temperaturah nižjih od 5 °C.

Za delovanje same naprave je potrebno zagotoviti dovolj velik prostor površine 7x4 metre in višino dobrih 3,5 metra. Potreben je tudi električni priključek 220 voltov.

3.5 Simulator trka »Zaletavček«

Zaletavček je naprava, ki služi simulaciji čelnega trka vozila v primeru prometne nesreče. Namenjena je praktičnemu prikazu uporabe in funkcionalnosti varnostnih pasov v vozilih, ki ščitijo potnike v vozilih v primeru prometne nesreče s čelnim trkom vozila. Udeleženec lahko preizkusi silo udarca pri trku s hitrostjo 11 km/h. Zaletavček ni primeren za otroke nižje od 120 cm.

Naprava je zelo atraktivna in primerna za večje preventivne dogodke. Simulator trka je sestavljen iz prikolice TEMA in vozila znamke SMART FORTWO, ki je na prikolico pritrjeno. Kar se tiče ustrezne lokacije je potrebno, da organizator dogodka zagotovi električni priključek (220V) največje oddaljenosti do 20 m. Podlaga mora biti ali asfaltirana ali betonirana.

Slika 5: Prikaz uporabe simulatorja čelnega trka



Slika 6: Omejitve pri uporabi simulatorja trka



3.6 Simulator prevračanja vozila »Vrtavko«

Vrtavko je naprava, ki služi simulaciji prevračanja vozila v primeru prometne nesreče. Naprava služi prikazu pomena uporabe varnostnih pasov v vozilih, ki ščitijo potnike v vozilih v primeru prometne nesreče s prevračanjem.

Naprava je sestavljena iz prikolice TEMA in vozila znamke SMART FORTWO, ki je na prikolico pritrjeno. Naprava se uporablja tako, da vozilo preko mehanskih sklopov motorja, reduktorja in predreduktorja vrti okoli svoje osi in simulira prevračanje vozila.

Kar se tiče ustrezne lokacije, je potrebno, da organizator dogodka zagotovi električni priključek (220V) največje oddaljenosti do 20 m. Podlaga mora biti ali asfaltirana ali betonirana.

Slika 7: Prikaz uporabe simulatorja prevračanja



3.7 Demonstracija reakcijskega časa »Fleksi«

Z uporabo Fleksija si udeleženec natančno izmeri reakcijski čas in izve, kolikšna bi bila reakcijska ter zavorna pot pri določeni hitrosti.



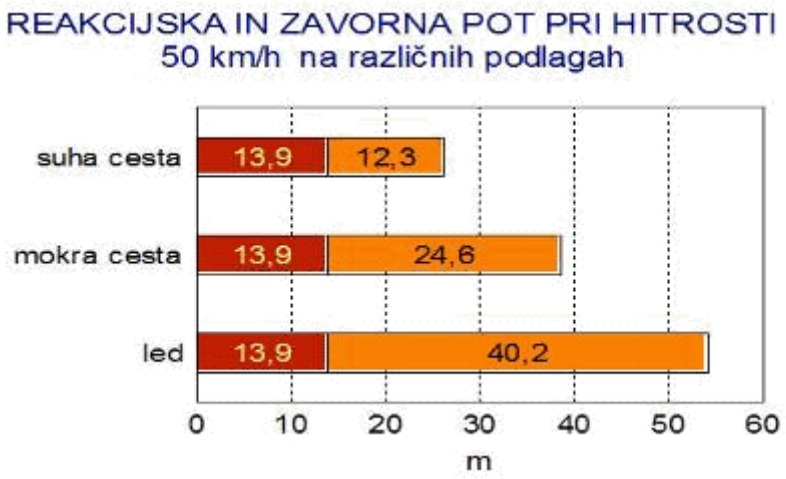
Reakcijski čas in s tem reakcijska pot se podaljša:

- če voznik ne pričakuje ovire,
- če ni pozoren na cesto in okolico,
- če vozi utrujen ali pod vplivom alkohola oziroma drugih psiho-aktivnih snovi,
- glede na trenutno razpoloženje in sposobnosti voznika,
- s starostjo voznika.

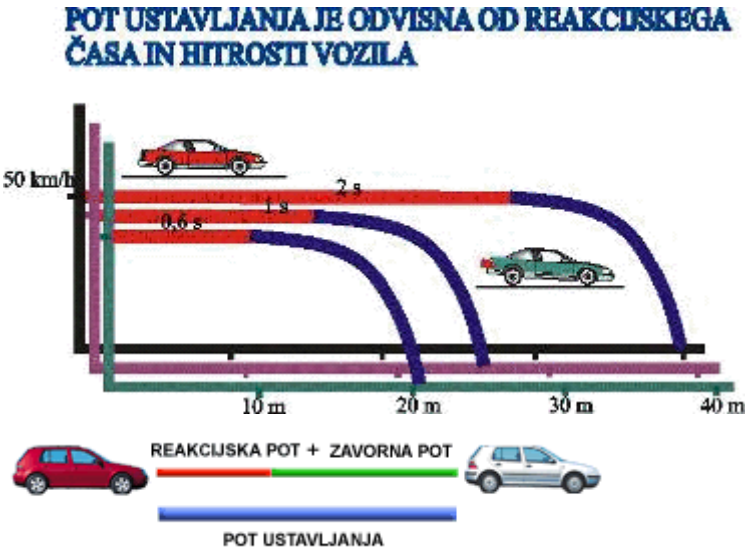
Daljši reakcijski čas imajo tudi vozniki začetniki, ker morajo vsako zaznano prometno situacijo najprej proučiti in se šele nato odločijo kako ukrepati.

Na zavorno pot vplivajo:

- hitrost vožnje vozila (pri večjih hitrostih je daljša)
- vremenske razmere (mokro cestišče, poledica – pot zaviranja se dvakrat oz. trikrat podaljša)
- izrabljene(stare) pnevmatike, ki ne dajejo več dobrega oprijema
- stanje cestišča (izrabljena površina cestišča)
- kvaliteta in brezhibnost zavornih sistemov v vozilu



Pot ustavljanja je sestavljena iz reakcijske poti ter zavorne poti. Hitrost vozila se v reakcijskem času še ne zmanjšuje. Zmanjševati se začne, ko začnemo zavirati.



Pri izbiri primerne hitrosti moramo vse to upoštevati, da bomo lahko vedno varno in pravočasno ustavili.

V prometu je pravočasno ukrepanje izjemno pomembno. Vsaka zamujena sekunda (zaradi alkoholiziranosti, raztresenosti ali ukvarjanja z drugimi napravami, kot so mobilni telefon, radio in podobne) pomeni izgubo časa za pravočasno ukrepanje in izgubljene metre.

Naprava, s katero merimo reakcijski čas pri različnih hitrostih na motornem kolesu, se imenuje FLEKSI. Fleksi uporabljamo v akcijah, kjer je ciljna skupina mlajša (npr. osnovnošolci, srednješolci) in je vožnja motornega kolesa bolj pogosta.

3.8 Ozaveščevalne table

Ozaveščevalne table se uporabljajo pri pasivnem ozaveščanju udeležencev v prometu - osebe v vidnih oblačilih (rumeni odsevni brezrokavnik) varujejo ranljive udeležence v prometu na prehodu za pešce ali drugih nevarnih odsekih. Pri varovanju mora uporabljati predpisani, obojestransko označen prometni znak »Ustavi!«, s katerim ustavi prometni tok vozil in omogoči otrokom varno prečkanje vozišča.

Slika 8:Preventivne table s sporočili za voznike



4 Predvidene kategorije preventivnih dogodkov

4.1 »A« dogodek

Dogodek kategorije »A« je opredeljen kot velik dogodek, ki je namenjen širšim množicam, kjer se AVP predstavi samostojno ali pa je povabljen na večjo organizirano prireditev. Takšen dogodek zajema veliko različnih preventivnih vsebin, ki jih tudi praktično simuliramo z našimi napravami in opremo. Nabor različnih preventivnih vsebin je širok (npr. uporaba več preventivnih naprav, reševanje CPP, odgovarjanje na vprašanja, deljenje promocijskega materiala, animacija, izvedba anket, nagradna igra, ipd.). Na dogodku kategorije »A« smo prisotni tudi s simulatorji (npr. simulator prevračanja »VRTAVKO« in simulatorjem trka »ZALETAVČEK«, simulator reakcijskega časa pri zaviranju »FLEKSI«), različnimi spretnostnimi poligoni, opremo, ki služi za prikaz tveganj (npr. šotor »VIDKO«, naletne tehtnice, simulacijska očala za prikaz alkoholiziranosti, testi alkoholiziranosti ipd.). Za delo na teh napravah se zahteva usposobljenost operaterjev. Običajno mora biti na takšnem dogodku poskrbljeno za vse ciljne skupine, za katere je potrebno zagotoviti ustrezno animacijo. Udeleženci, ki želijo preizkusiti katero od naprav, morajo izpolniti ustrezna soglasja, kjer so ta potrebna, sodelujejo v anketi in nagradni igri, če je ta predvidena ali prejmejo promocijski material, ki opozarja na večjo varnost v prometu.

Predvideno trajanje: 6 ali več ur

Predvideno št. promotorjev: do 6 usposobljenih promotorjev

4.2 »B« dogodek

Dogodek kategorije »B« je opredeljen kot srednje velik dogodek, na katerem predstavimo del naših preventivnih vsebin (šotor Vidko, naletne tehtnice, alko očala…). Običajno gre za tematski dogodek, ki je vsebinsko usklajen z aktualno nacionalno preventivno akcijo (NPA). Na tem dogodku se uporabi ena od simulacijskih naprav (npr. simulator prevračanja »VRTAVKO« ali simulator trka »ZALETAVČEK« ali simulator reakcijskega časa pri zaviranju »FLEKSI« ipd.), različni spretnostni poligoni, oprema, ki služi za prikaz tveganj (npr. šotor »VIDKO«, naletne tehtnice, simulacijska očala za prikaz alkoholiziranosti, testi alkoholiziranosti ipd.). Za takšne dogodke običajno vso potrebno infrastrukturo (prostor, dovoljenje, elektrika…) zagotovi organizator oziroma organizacija, ki nas je povabila k sodelovanju. Udeleženci, ki želijo preizkusiti katero od naprav, morajo izpolniti ustrezna soglasja, kjer so ta potrebna, sodelujejo v anketi in nagradni igri, če je ta predvidena ali prejmejo promocijski material, ki opozarja na večjo varnost v prometu.

Predvideno trajanje: do 5 ur

Predvideno št. promotorjev: do 4 usposobljeni promotorji

4.3 »C« dogodek

Dogodek kategorije »C« je opredeljen kot manjši dogodek, kjer predstavimo manj preventivnih vsebin. Izvedeni so v zaprtih manjših prostorih (učilnice, telovadnice, dom kulture, predavalnice, …). Običajno so preventivne vsebine podane v obliki predavanj, ki jih popestrimo s kakšno preventivno opremo, med prisotne razdelimo tudi preventivna gradiva, sodelujejo v anketi in/ali nagradni igri, če je ta predvidena ali prejmejo promocijski material, ki opozarja na večjo varnost v prometu.

Predvideno trajanje: do 2 uri

Predvideno št. promotorjev: do 2 usposobljena promotorja

4.4 »D« dogodek

Dogodek kategorije »D« je opredeljen kot kratkotrajnejši, nezahteven dogodek, najpogosteje namenjen varovanju ranljivih udeležencev v prometu (na šolski poti ali nevarnih cestnih odsekih).

Izvaja se na različnih lokacijah po Sloveniji, najpogosteje v prometnih konicah v bližini šol ali ustanov z večjo frekvenco pešcev ali prometnih odsekov, za katere se predlagajo izboljšave. Gre za pasivno ozaveščanje z uporabo rumenega odsevnega brezrokavnika in/ali uporabo preventivnih tabel s sporočili za voznike. Pri varovanju otrok na prehodu za pešce mora biti oseba, ki varuje otroke pri prečkanju vozišča, stara najmanj 21 let.

Predvideno trajanje: do 4 ure

Predvideno št. promotorjev: do 3 promotorji

5 Ostale informacije

a. Cena posameznega opredeljenega dogodka naj bo na enoto posamezne vrste dogodka (A/B/C/D) in naj vsebuje poleg stroška vseh potrebnih aktivnosti tudi strošek prevzema opreme v skladišču naročnika, postavitev in vračilo opreme v skladišče AVP, strošek transporta, strošek skladiščenja v skladišču izvajalca (npr. vikend, zaporedni dogodki itd).
b. Izbrani izvajalec mora zagotoviti strokovno ekipo vsaj 6 članov, ki jo sestavljajo koordinator/skrbnik preventivnih dogodkov in promotorji preventivnih dogodkov, v skladu s pogoji, ki so določeni v Navodilu za izdelavo ponudbe.
c. Po vsakem zaključku dogodka izvajalec čimprej oziroma najkasneje v 3 dneh naročniku posreduje evalvacijo dogodka, ki vsebuje izpolnjeno poročilo, slikovni material (primeren za objavo na družbenih omrežjih), podatek o številu in povprečni starosti udeležencev, najpogostejših vprašanjih udeležencev, kje so imeli težave, kaj bi bilo potrebno izboljšati, izpolnjene ankete, soglasja, sodelujoče v nagradni igri, ipd.
d. Naročnik (AVP) bo organiziral, izbrani izvajalec (člani strokovne ekipe izvajalca glede na zadolžitve) pa je dolžan opraviti izobraževanje varnega ravnanja na simulatorjih trka in prevračanja oz. na morebitnih drugih preventivnih napravah naročnika.