

Sojcic, Zelim, Banfi Investicije  
Razdeljeno 25.4.16

**DARS**

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI

Ulica XIV. divizije 4, SI-3000 Celje

Evidenčna številka:

295/2016-U

Datum:

14.3.2016

# Sklep uprave

Zadeva:

Potrditev »NAVODILA za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju DARS d.d.

Predlagatelj:

Bojan Banfi 

Področje:

Upravljanje

Planska postavka:

/

Točka Poslovnega načrta:

/

Vrednost točke Poslovnega načrta:

/

Vrednost:

/

Vrednost razpoložljivih sredstev na postavki:

/

Predlog sklepa je v skladu z veljavnimi predpisi in splošnimi akti družbe.

Odgovorna oseba Pravne službe DARS d.d. Alenka Manohin Ivanc oz. pooblaščen delavec

Se strinja  DA  NE

Podpis: ..... 

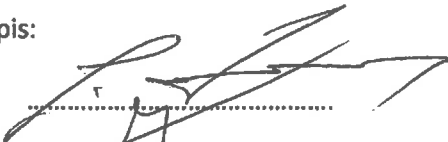
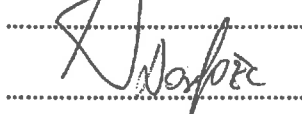

Predlog sklepa je dodatno usklajen z:

Podpis:

Janez Kušnik, direktor projektov / Investicije

Matej Malgaj, vodja področja vzdrževanja

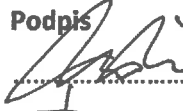

Jože Nose, vodja službe za varnost in zdravje pri delu

  
.....  
  
.....  
  
.....

**Uprava DARS d.d. se s predlogom strinja**

1. dr. Tomaž Vidic                      predsednik uprave

2. mag. Gašper Marc                član uprave

DA	NE	Podpis
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Datum sprejetja:

**22 -04- 2016**

#### OBRAZLOŽITEV:

Predpisi s področja projektiranja cest v zadnjih 10 letih niso bili posodobljeni. Njihova vsebina pogosto ni usklajena s potrebami, ki jih na avtocestah in hitrih cestah narekujejo sedanje prometne obremenitve in cilji za zagotavljanje bolj varnega in tekočega odvijanja prometa.

Ukrepi, ki so obravnavani v navodilu, katerega uporaba se s tem sklepom določa kot obvezna, predstavljajo nadgradnjo veljavnih predpisov in z njihovimi določili niso v nasprotju. Vsebina navodil ne nanaša tako na aktivnosti v fazi izdelave projektne dokumentacije za novogradnje kakor tudi za rekonstrukcije in obnove cest. Upoštevati jih je potrebno v vseh bodočih postopkih naročanja projektne dokumentacije, pri postopkih, pri katerih pa se je izdelava dokumentacije že pričela in bi zahteve teh navodil pomenile bistveno spremembo v obsegu ali dinamiki izdelave dokumentacije, pa skrbnik projekta odloči, ali se bodo navodila upoštevala ali ne.

Podrobnejše obrazložitve posameznih sklopov iz navodil, so podane v obrazložitvi, ki je priloga tega sklepa.

OPOMBA:

  
Bojan BANFI



Na podlagi tč. 7. 2. 8. in tč. 7. 2. 10 Statuta Družbe za avtoceste v Republiki Sloveniji, d.d. in 7. člena Poslovnika uprave Družbe za avtoceste v Republiki Sloveniji, d.d., je uprava Družbe za avtoceste v Republiki Sloveniji, d.d. sprejela naslednji SKLEP

**295/1** Uprava DARS d.d. potrjuje obvezno uporabo »NAVODILA za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju DARS d.d.«. Po sprejetju sklepa, se navodilo objavi na internetni strani DARS d.d. in posreduje vsem inženirjem.

**295/2** S potrditvijo teh navodil, postane v okviru vseh investicijskih aktivnosti njihova uporaba obvezna. Navodila se obvezno uporabljajo za vse faze načrtovanja za katere še ni podpisana pogodba za izdelavo projektne dokumentacije. Za investicije, za katere je faza načrtovanja oz. izvedbe že v teku (pogodba je že podpisana), uporaba navodil ni obvezna. Ne glede na to pa se tudi v teh primerih navodila uporabljajo, v kolikor se ugotovi, da upoštevanje navodil ne bo bistveno vplivalo na obseg in dinamiko izvedbe del.

**295/3** S tem sklepom se dopolni Navodilo za projektiranje, izvedbo, obnovo in vzdrževanje varnostnih ograj na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju DARS d.d., ki ga je potrdila Uprava DARS d.d. s sklepom št. 112/2014 – U, v katerem se v točki c. za drugo alinejo doda nova alineja, ki se glasi:

- ne glede na določilo predhodne alineje se v ločilnem pasu ceste, ki izpolnjuje pogoje glede prometnih obremenitev posameznih vrst vozil, v primeru, da je ločilni pas izveden brez zelenice in sta smerni vozišči ločeni z betonsko varnostno ograjo, uporabi betonska varnostna ograja z nivojem zadrževanja H4b;

**Priloge:**

- Obrazložitev sklepa št. 34.6/2015 Sa 66
- NAVODILA za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju DARS d.d.

**Predlagatelj sklepa uprave** (član uprave/svetovalec uprave/direktor področja/direktor projekta/vodja službe)

**Predlog sklepa je v skladu s sprejetimi planskimi dokumenti.**

Ustrezno obkroži:

izjavljam, da so zagotovljena finančna sredstva

V kolikor ni navedenih podpisnikov pristojnih služb v nadaljevanju, je potrebno obkrožiti posamezno izjavo:

izjavljam, da predlog sklepa nima finančnih posledic

izjavljam, da predlog sklepa nima pravnih posledic

izjavljam, da predlog sklepa nima posledic s kadrovskega področja

izjavljam, da se predlog sklepa ne nanaša na javna naročila

izjavljam, da za predlog sklepa ni potrebno mnenje Nadzornega sveta

Bojan BANFI



Podpis:

Št.: 34-6/2015 - Sa 66  
Datum: 20-04-2016  
Povezava: /

Uprava DARS d.d.

**Zadeva: Obrazložitev predloga sklepa uprave**

V okviru postopkov načrtovanja novih odsekov in rekonstrukcij ter obnov obstoječih odsekov avtocest in hitrih cest je bilo ugotovljeno, da določila obstoječih predpisov ne zagotavljajo optimalnih rešitev, ki bi zagotavljale varno in tekoče odvijanje prometa. Z določenimi rešitvami, ki pomenijo izboljšave glede na vsebino veljavnih predpisov, je mogoče doseči bistveno izboljšanje tako na področju prometne varnosti kakor tudi na področju prepustnosti cest.

Ukrepi, katerih uporaba lahko pozitivno vpliva na varnost in prepustnost cest so bili razdeljeni na naslednje sklope:

**1. Odstavni pasovi in odstavne niše**

Širine odstavnih pasov in odstavnih niš ter nekatere specifičnosti vezane na določila, kje in kakšne naj bi bile odstavne niše, so neposredno povezani z izboljšanjem varnosti prometa. Širina odstavnega pasu, ki jo določa Pravilnik o projektiranju cest namreč ne zagotavlja varne ustavitve v sli. Največja dovoljena širina tovornega vozila skladno z veljavnimi predpisi znaša v Sloveniji 2,60 m, medtem ko je širina odstavnega pasu 2,50 m. Na takih odstavnih pasovih je nevarno ustavljanje tudi osebnih vozil, saj minimalni posegi vozil, ki vozijo po voznem pasu, preko robne črte takoj pomenijo konflikt z ustavljenimi vozili. Še bolj so ogroženi udeleženci v prometu, če želijo na odstavnem pasu zamenjati počeno pnevmatiko, ker teh del ni mogoče izvesti le na odstavnem pasu. V Evropi so tako že pred časom pričeli z gradnjo odstavnih pasov širine 3,50 m ali celo 3,70 m. Taka širina odstavnega pasu že omogoča varnejšo ustavitve ali menjavo pnevmatike pa tudi občasno uporabo odstavnega pasu kot voznega pasu v času prometnih konic.

Prav tako je pomembno ustrezno dimenzioniranje zgornjega ustroja na odstavnih pasovih. Izkušnje z začasnimi prometnimi ureditvami, ki so povzročile vožnjo po odstavnem pasu kažejo, da se neustrezno dimenzioniranje zgornjega ustroja odstavnega pasu, zelo hitro odraža v pospešenem propadanju odstavnih pasov v času začasnih prometnih ureditev. Sanacije vozišča v takih primerih (promet poteka po odstavnem pasu) imajo za posledico dolge zastoje.

**2. Bankine**

Pogoste nadgradnje zgornjega ustroja ceste brez širitve celotnega cestnega telesa ali problematične projektne rešitve, ki so predvsem v ločilnem pasu posledica oženja ločilnega pasu, imajo za posledico neustrezno širino bankin. V primeru postavitve varnostnih ograj na tako zožene bankine, ograje niso postavljene na način, ki je bil uporabljen pri testiranju varnostnih ograj (crash testi). Namesto, da bi bila za



ISO 9001 Q-1376  
ISO 14001 E-440



stebrom varnostne ograje utrjena bankina vsaj v minimalni širini 50 cm, so stebri pogosto postavljeni že v nasipno brežino. To pa bistveno zmanjšuje učinkovitost varnostnih ograj.

S stališča prometne varnosti in izvedbečasne prometne ureditve, je asfaltiranje dela bankine strokovno utemeljeno. Asfaltirana bankina je en osnovnih parametrov načrtovanja »odpuščajočih cest«, to je cest, ki vozniku v primeru napake omogočajo, da nadaljuje vožnjo brez hujših posledic (prometna nezgoda, poškodovani ali celo mrtvi udeleženci). V času, ko je na cesti zaradi obnovitvenih del ali drugih razlogov izvedenačasna prometna ureditev, bankine v makadamski izvedbi ne omogočajo polnega izkoristka širine ceste med varnostnimi ograjami. Skladno s prepisom o zavarovanju del in drugih ovir v prometu, je namreč mogočečasno robno črto označiti na 25. centimetrski pas ob varnostni ograji. Ker pa ta pas danes ni asfaltiran, nam pogosto primanjkuje širine začasno označitev treh ali celo štirih prometnih pasov.

### **3. Prosti profil ceste nad voziščem**

V zadnjih letih Ministrstvo na žalost ni uspelo uskladiti določil Pravidnika o projektiranju cest in Pravidnika o delih in opremi vozil, ki se razlikujeta pri določanju največje dovoljene višine vozil. Prvi predpis to omejitev postavlja na 4,00 m, drugi pa na 4,20 m. K temu je potrebno dodati še 50 cm varnostne višine skladno s Pravidnikom o projektiranju cest. Pri določanju končnega predloga največjega prostega profila ceste je zato predlagano, da se upošteva neugodnejše določilo (4,20 m). Tem dimenzijam je smiselno dodati še rezervo za izvedbo bodoče preplastitve vozišča. Izkušnje namreč kažejo, da je, v primeru potrebe po ojačitvi zgornjega ustroja pod objekti, kjer dvigovanje nivelete ni več mogoče, strošek izvedbe del za cca 100.000,00 EUR višji kot v primeru, da prosti profil ceste zaradi preplastitve vozišča ne bi bil zmanjšan.

### **4. Ločevanje smernih vozišč na priključkih**

Analize voženj v napačno smer kažejo, da je en izmed resnih vzrokov zanje tudi nepravilno vključevanje na avtocesto ali hitro cesto v območju priključkov na katerih smerni vozišči (izvozni in uvozni krak) nista fizično ločeni. Vozniki, ki morda izgubijo orientacijo in zapeljejo preko neprekinjene ločilne črte, ki v območju priključka ločuje smerni vozišči, se tako znajdejo na avtocesti in vozijo v napačno smer.

Postavljena dodatna prometna signalizacija in opozorilni znaki imajo pri preprečevanju tega le omejen učinek. Pijani vozniki, ali vozniki, ki vozijo pod vplivom drog pa tudi starejši vozniki dodatno postavljenih prometnih znakov in označb na vozišču ne upoštevajo. Zato so se bistveno boljše izkazale rešitve s fizično ločitvijo smernih vozišč v območju priključka s pomočjo dvignjenih robnikov ali s postavitvijo varnostnih ograj. Take rešitve se v zadnjih letih že uporabljajo pri vseh novogradnjah. Ustrezno pa je potrebno rekonstruirati obstoječe priključke. Pri tem je v izogib visokim stroškom (npr. širitev nadvozov ali podvozov) predvidena izvedba tudi cenovno manj zahtevnih ukrepov.

### **5. Spremenljiva prometna signalizacija**

Spremenljiva prometna signalizacija predstavlja na cestah ukrep, ki bistveno pripomore k pravočasnemu opozarjanju voznikov na bližajočo nevarnost (vožnja v napačno smer, ustavljena vozila, ...), učinkovitem upravljanju prometa (postopno zmanjševanje hitrosti, preusmerjanje vozil na sosednji pas, zapora prometnega pasu) ali obveščanju o stanju ceste in prometa. Za zagotavljanje enotnosti postavljenih znakov spremenljive vsebine, pa je smiselno nabavo teh znakov izvesti z večjimi javnimi naročili. V okviru posameznih rekonstrukcij in obnov cest pa je smiselno izvesti vsa gradbena dela (temelji, kabelska kanalizacija, portali), ki bodo kasneje omogočala montažo znakov spremenljive vsebine brez ponovnih gradbenih posegov. S pripravo in potrditvijo posebnih smernic, bo poenotena postavitve znakov spremenljive vsebine.

## 6. Ukrepi za izboljšanje prepustnosti cest

Sklop ukrepov, katerih izvedba bo omogočila boljše prepustnost cest (izvedba začasnih prometnih ureditev z večjim številom prometnih pasov, enostavnejše vzdrževanje predvsem ločilnih pasov, redkejša popravila opreme v ločilnem pasu), bo imel za posledico manjše število vzdrževalskih zapor, saj bo odpadla večkratna košnja trave, popravilo bankin ali poškodovanih varnostnih ograj v ločilnem pasu. S postavitvijo betonskih varnostnih ograj za ločevanje smernih vozišč bo mogoče zagotoviti večjo širino odstavnega pasu (glej točko 1). Večji stroški, ki bodo posledica nadomestitve jeklenih varnostnih ograj z betonskimi in širitve odstavnega pasu, bodo kompenzirani z manjšimi stroški rednega vzdrževanja, optimalnejšim izvajanjem obnovitvenih del (odpadlo bo vodenje enega prometnega pasu preko odseka, ki se obnavlja – namesto zapor 2+1+1 se bodo lahko izvedle zapore 2+2) in boljše prepustnostjo ceste.

## 7. Križišča s cestami nižjih kategorij

Ustreznost ureditve križišča preko katerega se avtocestni priključek navezuje na omrežje cest nižjih kategorij, je bistvenega pomena tako za upravljavca avtoceste kakor tudi za upravljavca ceste na katero se navezuje priključek. Za DARS d.d. kot upravljavca avtocest in hitrih cest to pomeni, da kolona vozil, ki na priključku želijo zapustiti avtocesto ali hitro cesto, zaradi neustrezne ureditve križišča ne bi segala na zaviralni ali celo na vozni pas.

K boljši prometni varnosti na območju priključka pa bistveno pripomore tudi osvetlitev priključka. S tem se neposredno zmanjša število nesreč na priključku v nočnem času, kar ima za posledico večjo prepustnost priključka.

V zaključku navodil je opredeljen izraz »večji gradbeni poseg«, ki pri načrtovanju in izvedbi posameznih ukrepov lahko odločilno vpliva na izbiro posameznega ukrepa.

Lep pozdrav.

Pripravil:  
Jan Sajovic  
specialist področja

Mag. Ulrich Zorin  
Vodja službe za upravljanje s prometom  
in prometno varnostjo

**DARS**

DARS D.D. 8  
DRUŽBA ZA AVTOCESTE  
V REPUBLIKI SLOVENIJI

Bojan Banfi  
Svetovalec uprave

V vednost:


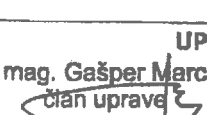
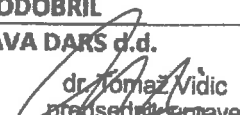
- člani uprave,
- g. Banfi, mag. Zorin, g. Kušnik, g. Poznič, g. Malgaj, g. Sajovic

DARS d.d.

NAVODILO	Verzija:	1.0	Stran:	1/5
Navodilo za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na AC in HC	Velja od:			

# NAVODILO

## za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju DARS d.d.

<b>IZDELAL</b> Jan Sajovic	<b>ODOBRIL</b> UPRAVA DARS d.d. mag. Gašper Marc član uprave	<b>DARS</b> DARS D.D.
		

Veljavna verzija je objavljena na spletni strani DARS d.d.

1  
DRUŽBA ZA AVTOCESTE  
V REPUBLIKI SLOVENIJI

NAVODILO	Verzija:	1.0	Stran:	2/5
Navodilo za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na AC in HC	Velja od:			

V vseh fazah načrtovanja in izvedbe gradenj novih odsekov cest, rekonstrukcij in obnov obstoječih cest (izvzete so preplastitve, ki vključujejo le nadgradnjo z obrabno plastjo asfaltov) ter izvajanju drugih ukrepov namenjenih izboljšanju prometne varnosti, se upoštevajo ta navodila, ki predstavljajo nadgradnjo veljavnih predpisov s področja gradnje, upravljanja in varstva cest. Z uporabo teh navodil bodo na cestah zagotovljeni boljši pogoji za varno in tekoče odvijanje prometa.

### 1. Odstavni pasovi in odstavne niše

Za zagotavljanje varne ustavitve vozil v sili se:

- pri novogradnjah, rekonstrukcijah in obnovah obstoječih cest na odsekih, na katerih so odstavni pasovi predvideni ali zgrajeni, se le ti načrtujejo in izvedejo v širini 3,50 m;
- na odsekih na katerih je v planski dobi ukrepa predviden PLDP > 50.000 vozil, se ob pasovih za počasni promet predvidijo odstavni pasovi; v primeru, da izvedba ukrepa zahteva poseg izven območja cestnega sveta ali večje gradbene posege (visoki nasipi ali globoki vkopi) se ob pasu za počasna vozila izvedejo odstavne niše kot je to navedeno v četrti alineji te točke;
- v kolikor pri rekonstrukcijah in obnovah obstoječih cest razširitev odstavnega pasu na širino 3,50 m zahteva večje gradbene posege, se ob obstoječih odstavnih pasovih izvedejo odstavne niše širine 3,50 m na medsebojni razdalji, ki po možnosti ustreza medsebojni razdalji odstavnih niš na cestah brez odstavnih pasov oz. na mestih kjer je to mogoče brez večjih gradbenih posegov; razširitve se označijo s prometnim znakom III/104 (odstavna niša) le neposredno pred mestom na katerem se razširitev začne;
- v kolikor pri rekonstrukcijah cest lokacije novih niš ne sovpadajo z lokacijami stebričkov za klic v sili, se stebrički za klic v sili prestavijo na lokacijo nove niše. Za izboljšanje informiranosti uporabnikov cest o lokaciji najbližjega stebrička za klic v sili, se na odstavnih pasovih s talnimi označbami označijo simboli telefona in puščice v smeri v kateri je najbližji stebriček za klic v sili;
- pri načrtovanju novih predorov v katerih se bo promet trajno odvijal enosmerno se odstavna niša izvede tako, da je zaključna stena zgrajena pod kotom 15 stopinj glede na os ceste. Pred njo se blažilnik trkov ne namesti. Če se v predoru promet odvija dvosmerno, se zaključna stena odstavne niše izvede pod kotom 90 stopinj, pred njo pa namesti blažilnik trkov testiran za hitrost 110 km/h. Zaradi tega se dolžina predorske niše glede na določila predpisov poveča za 10 m.

Dimenzioniranje zgornjega ustroja odstavnih pasov je odvisno od njihove funkcije. V odvisnosti od prometnih obremenitev se različno dimenzionirajo odstavni pasovi, ki so namenjeni le uporabi v času začasnih prometnih ureditev (zapor) in odstavni pasovi, ki se uporabljajo kot prometni pasovi v času zgostitev prometa.



NAVODILO	Verzija:	1.0	Stran:	3/5
Navodilo za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na AC in HC	Velja od:			

## 2. Bankine

V okviru novogradenj se bankine urejajo v širini kot jo predpisuje Pravilnik o projektiranju cest povečani za 50 cm, na odsekih na katerih je predvidena postavitve varnostne ograje pa v širini, ki zagotavlja 1,00 m utrjene bankine za nosilnim stebrom varnostne ograje. S tem bo ob rekonstrukciji ali obnovi ceste zagotovljeno, da bo za stebrom ograje utrjena bankina v širini 0,50 m brez širitve cestnega telesa.

Ob rekonstrukciji ali obnovi ceste je potrebno zagotoviti, da se uredijo bankine v širinah, kot jih predpisuje Pravilnik o projektiranju cest, na odsekih na katerih je predvidena postavitve varnostne ograje pa v širini, ki zagotavlja 0,50 m utrjene bankine za nosilnim stebrom varnostne ograje. Pri tem je potrebno upoštevati tip varnostne ograje, ki se zahteva glede na mesto postavitve.

Za zagotavljanje boljše prometne varnosti in označitve robnih črt v območjih začasnih prometnih ureditev skladno s predpisom, ki obravnava zavarovanje del in drugih ovir na cesti, se bankine asfaltirajo do lica varnostne ograje. V kolikor so odbojniki varnostne ograje nameščeni na distančnike, ki so širši od 0,25 m, se bankina asfaltirajo tudi pod odbojnikom in sicer do 20 cm od stebrov varnostne ograje.

## 3. Prosti profil ceste nad voziščem

Prosti profil ceste nad voziščem se pri novogradnjah določi v višini 4,90 m. S tem je zagotovljeno izpolnjevanje dveh med seboj neusklajenih predpisov (Pravilnik o projektiranju cest in Pravilnik o delih in opremi vozil) in dana možnost, da se v primeru rekonstrukcij in obnov izvede nadgradnja zgornjega ustroja ceste. V predorih, kjer preplastitve vozišča niso predvidene, se upošteva prosti profil nad voziščem v višini 4,70 m.

Pri rekonstrukcijah in obnovah je potrebno zagotoviti, da je prosti profil nad prometnimi pasovi v celotni širini vozišča (med robnima črtama) najmanj 4,70 m, nad odstavnim pasom pa najmanj 4,50 m.

## 4. Ločevanje smernih vozišč na priključkih

Na priključkih na avtoceste in hitre ceste morata biti smerni vozišči po vsej dolžini priključka fizično ločeni z varnostno ograjo ali dvignjenim betonskim robnikom višine 12 cm do 15 cm. S tem se v območju priključka prepreči vožnja po pasu za nasprotno smer in nepravilnega uvoza na glavno traso avtoceste ali hitre ceste.

V kolikor bi na obstoječih priključkih ločevanje smernih vozišč in s tem povezana širitev prometnih pasov, zahtevalo posege izven cestnega sveta ali bi poseg zahteval nesorazmerno visoka finančna sredstva, se:

- preveri možnost celovite rekonstrukcije priključka v smislu spremembe poteka posameznik krakov priključka ali

DARS d.d.

NAVODILO	Verzija:	1.0	Stran:	4/5
Navodilo za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na AC in HC	Velja od:			

- smerni vozišči razširi minimalno in se ju loči z delineatorjem, ki se v krožnih križiščih s spiralnim potekom prometa uporablja za ločevanje posameznih prometnih pasov (7 cm nad vozišče dvignjen robnik). Na delineator se namestijo klasični svetlobni odsevnik ali LED svetlobni cestni smerniki enakih karakteristik kot v predorih. Ob delineatorjih se označijo robne črte.

Dopustna je tudi kombinacija vseh zgoraj navedenih ukrepov. V kolikor je smerni vozišči mogoče razširiti in fizično ločiti po vsej dolžini razen v območju objekta (nadvoz, podvoz) se razširitev ne izvede le v območju objekta, kjer se uporabijo drugi možni ukrepi (delineator, montažni robnik, profilirana (hrupna) ločilna črta).

#### 5. Spremenljiva prometna signalizacija

V fazi novogradenj, rekonstrukcij in obnov se v projekte in izvedbo vključi tudi postavitve nosilnih konstrukcij spremenljive prometne signalizacije.

Področje upravljanja za spremenljivo prometno signalizacijo pripravi smernice v katerih bodo podane lokacije in karakteristike spremenljive prometne signalizacije in vrsta nosilne konstrukcije. Smernice se pričnejo uporabljati po potrditvi s strani uprave DARS d.d.

#### 6. Ukrepi za izboljšanje prepustnosti cest

Za zagotavljanje boljše prepustnosti cest, tako v času prometnih konic kakor tudi ob izvajanju različnih obnovitvenih ali vzdrževalnih, del je potrebno:

- ločilni pas izvesti na način, ki ne zahteva vzdrževalnih del kot so košnja trave, vzdrževanje peščenih bankin, čiščenje jarkov in podobno;
- ločitev smernih vozišč izvesti, v kolikor je to mogoče, s postavitvijo betonskih varnostnih ograj. Za določitev ustreznega nivoja zadrževanja se upošteva Navodilo za projektiranje, izvedbo, obnovo in vzdrževanje varnostnih ograj na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju DARS d.d., ki ga je potrdila Uprava DARS d.d. s sklepom št. 112/2014 – U. Če uporaba betonske varnostne ograje ni mogoča, se za ločevanje smernih vozišč izjemoma lahko uporabi jeklena varnostna ograja;
- zagotoviti, da je v času izvajanja obnovitvenih del, ki zahtevajo popolno zaporo smernega vozišča, na drugem smernem vozišču mogoče na štiripasovnih cestah začasno zagotoviti promet po enakem številu zoženih prometnih pasov (npr. na štiripasovni cesti se na enem smernem vozišču uredi promet po sistemu 2+2), na šestpasovnih cestah pa po številu pasov, ki je za enega manjše (na šestpasovni cesti se promet v času izvajanja del uredi po sistemu 3 + 2 +1);
- omogočiti začasno odvijanje prometa ( ob prometnih konicah) tudi po odstavnem pasu z najvišjo dovoljeno hitrostjo 100 km/h, ki velja na celotnem smernem vozišču. Za tako najvišjo dovoljeno hitrost morajo biti zagotovljeni tehnični elementi na območju odstavnega pasu (širina »vozišča« in robnega pasu, pregledna berm...). Pri dimenzioniranju zgornjega ustroja odstavnega pasu se upošteva razporeditev vozil po

Veljavna verzija je objavljena na spletni strani DARS d.d.

DARS d.d.

NAVODILO	Verzija:	1.0	Stran:	5/5
Navodilo za načrtovanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje varnosti prometa in prepustnosti na AC in HC	Velja od:			

prometnih pasovih, pogostost uporabe odstavnega pasu in predvidena širitev ceste v šest pasovnico.

Ukrepe navedene v tretji in četrti alineji je potrebno upoštevati v primeru, ko se iz prometnih obremenitev in prognoze prometa v planski dobi za katero se načrtuje posamezen ukrep ugotovi, da bo na cestnem odseku brez uporabe navedenih dveh vrst ukrepov skladno z določili Pravilnika o projektiranju cest nivo uslug E ali F.

Planska doba je za novogradnje, obnove in rekonstrukcije cestnih odsekov in križišč 20 let.

#### 7. Križišča s cestami nižjih kategorij

Križišča preko katerih se uvozi in izvozi iz avtocest in hitrih cest priključujejo na ostalo cestno omrežje, je potrebno strokovno načrtovati v odvisnosti od prometnih obremenitev in strukture prometa v 20 letni planski dobi.

Za vsa križišča je potrebno tehnične elemente načrtovati na podlagi prometnih obremenitev in strukture prometa tako, da je zagotovljena varnost prometa za vse vrste udeležencev v prometu. Podlaga za to je določitev optimalne prometne ureditve križišča, v kateri se preverijo vsi posamezni elementi križišča in njihov vpliv na varno in tekoče odvijanje prometa. Pri tem je potrebno posebej upoštevati naslednje zahteve:

- v kolikor je na podlagi analize prometnih obremenitev in strukture prometa ugotovljeno, da je optimalna ureditev križišča krožno križišče z dvema prometnima pasovoma v krožnem vozišču, je potrebno krožno križišče urediti kot krožno križišče s spiralnim potekom prometa;
- vse razcepe cest, priključke in križišča preko katerih se avtoceste in hitre ceste navezujejo na omrežje cest nižjih kategorij, je potrebno osvetliti.

Kot »večji gradbeni poseg« se skladno s temi navodili smatrajo posegi, ki zaradi določil teh navodil povzročijo, da se:

- zaradi izvedbe vseh ukrepov skupna investicija v primeru novogradenj poveča za več kot 10%, v primeru obnov in rekonstrukcij pa za 30% ali
- zaradi posameznega ukrepa ne glede na vrsto investicije poveča skupna investicija za več kot 15%.

Bojan Banfi  
Svetovalec uprave

Veljavna verzija je objavljena na spletni strani DARS d.d.

