



TSC 08.312 : 2005

REDNO VZDRŽEVANJE CEST VZDRŽEVALNA DELA IZVEN VOZIŠČ JAVNIH CEST

Uporaba: ni obvezna

Pripravi:

Tehnični odbor za pripravo tehničnih
specifikacij za javne ceste TO 08

Soglasje ministra:

Soglasje ministra, pristojnega za promet , je bilo
izdano dne 23.6.2004, pod št. 2641-6/2001/44-0403.

Ključne besede:

avtobusno postajališče, bankina, brežina, kolesarska pot, parkirišče, pešpot, počivališče, vozišče

Objava izdaje:

Uradni list RS, št. 41-3080/2005, dne 22.4.2005.

Izdajatelj:

Tehnično specifikacijo za javne ceste je založila in izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste.

VSEBINA

1	<u>Predmet tehnične specifikacije</u>	3
2	<u>Referenčna dokumentacija</u>	3
3	<u>Pomen izrazov</u>	4
4	<u>Vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest</u>	5
4.1	<u>Splošno</u>	5
4.2	<u>Popravila poškodb</u>	6
4.3	<u>Čiščenje površin</u>	6
4.4	<u>Vzdrževanje vegetacije</u>	7
4.4.1	<u>Vzdrževanje in nega travnatih površin</u>	7
4.4.1.1	<u>Razvrstitev nege travnatih površin</u>	7
4.4.1.2	<u>Izbira postopka in opreme</u>	8
4.4.1.3	<u>Odstranitev pokošene trave</u>	8
4.4.1.4	<u>Gnojenje</u>	8
4.4.1.5	<u>Uporaba kemičnih sredstev</u>	9
4.4.2	<u>Vzdrževanje in nega grmov in dreves</u>	9
4.4.2.1	<u>Saditev grmov in dreves</u>	9
4.4.2.2	<u>Nega grmov in dreves</u>	10
4.5	<u>Vzdrževanje prometne signalizacije in opreme</u>	10
4.6	<u>Zimska služba</u>	10
5	<u>Vzdrževanje prometnih površin</u>	11
5.1	<u>Splošno</u>	11
5.2	<u>Parkirišča in počivališča</u>	12
5.3	<u>Avtobusna postajališča in obračališča</u>	13
5.4	<u>Prostori za nadziranje prometa</u>	13
5.5	<u>Površine za pešce in kolesarje</u>	13
5.5.1	<u>Površine za pešce</u>	13
5.5.2	<u>Površine za kolesarje</u>	14
6	<u>Vzdrževanje neprometnih površin</u>	14
6.1	<u>Bankine</u>	14
6.2	<u>Brežine</u>	15
6.3	<u>Površine za zagotavljanje preglednosti</u>	15
7	<u>Vzdrževanje mejnikov</u>	15

1 Predmet tehnične specifikacije

V smernicah za redna vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest TSC 08.312 so opredeljeni postopki, ki so – redno in pravočasno – potrebni

- za ohranitev zgrajenih površin izven vozišč javnih cest, pomembnih za varnost in udobnost udeležencev v prometu ter nadzor nad stanjem teh površin,
- za ohranitev vgrajenih materialov (substanc) oziroma njihove vrednosti,
- za odpravljanje manjših napak in pomanjkljivosti pri izvedbi in
- za varovanje okolja.

V smernicah so obravnavani postopki, ki so v sklopu rednega vzdrževanja cest primerni predvsem za dela manjšega obsega in sicer:

- na prometnih površinah vozišč:
 - na počivališčih in parkiriščih,
 - na avtobusnih postajališčih in obračališčih,
 - na prostorih za nadziranje prometa ter
 - na površinah za pešce in kolesarje,
- na neprometnih površinah:
 - na brežinah in bankinah ter
 - na površinah za zagotavljanje preglednosti ter
- za vzdrževanje mejnikov.

Redna vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest, ki so potrebna za njihovo namensko ohranitev, so v osnovi razvrščena v

- popravilo manjših poškodb, uvrščenih v sklop rednega vzdrževanja,
- čiščenje površin in
- vzdrževanje vegetacije.

Poleg navedenih opravil praviloma sodijo v sklop rednega vzdrževanja prometnih površin izven vozišč javnih cest tudi aktivnosti zimske službe.

Vsebine te tehnične specifikacije za ceste ni mogoče tolmačiti in izvajati na takšen način, ki bi preprečeval ali pogojeval ustrezno uporabo gradbenih proizvodov, danih v promet v skladu z zahtevami Zakona o gradbenih proizvodih.

2 Referenčna dokumentacija

Tehnična specifikacija TSC 08.312 je zasnovana na naslednji referenčni dokumentaciji:

Asphalt – Strassenbau, Stadt- und Gemeindestrassen, Bitumen, ARBIT – Schriftenreihe H. 39, Hamburg, 1977

Bauen mit Asphalt, Sondergebiete, Bitumen, ARBIT-Schriftenreihe H.41, Hamburg, 1979

Einpfehlungen für Planung, Bau und Betrieb von Busbahnhöfen (Ausgabe 1994), FGSV, Köln

Merkblatt für den Bau von Busverkehrsflächen (Ausgabe 2000), FGSV, Köln

Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Strassen, Teil: Reinigung von Strassen ausserhalb von Ortsdurchfahrten (Ausgabe 1999), FGSV, Köln

Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Strassen, Teil: Grünpflege (Ausgabe 1988), FGSV, Köln

Merkblatt für die Befestigung von Parkflächen (Ausgabe 1977), FGSV, Köln

Merkblatt für die Erhaltung von Asphaltstrassen, Teil: Bauliche Massnahmen, Unterhaltung (Ausgabe 1983), FGSV, Köln

Navodila za projektiranje kolesarskih površin, MPZ – DRSC, Ljubljana, 2000

Navodilo za izvajanje strokovnega nadzora nad deli rednega vzdrževanja državnih cest (Družba za državne ceste, d.o.o., 2000)

Pravilnik o obnavljanju, rednem vzdrževanju in varstvu cest (Uradni list SRS, št. 11/88)

Pravilnik o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest (Uradni list RS, št. 62/98)

Rad- und Gehwege aus Asphalt, Arbit – Schriftenreihe Bitumen, H. 54, Hamburg, 1990

Radwege, Planen und Bauen, Asphalt, DAV, Bonn, 1998

Redno vzdrževanje državnega kolesarskega omrežja, (UL-FGG/PTI), DRSC, Ljubljana, 2002

Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fussgängerüberwegen R-FGÜ 2001 (Ausgabe 2001), FGSV, Köln

RVS 11.75 Nebenarbeiten, Pflege für Grasflächen und Gehölzpflanzen an Strassen (Ausgabe 1988), FVS, Wien

SNV 40 673 Bepflanzung, Schotterrasen, VSS, Zürich, 1964

SNV 640 720, Strassenunterhalt, Reinigung der Fahrbahnen und Nebenanlagen, VSS, Zürich, 1968

SNV 640 722 Strassenunterhalt, Unterhalt der Kiesstrassen und Staubbekämpfung, VSS, Zürich, 1968

SNV 640 725 Unterhalt der Bepflanzung, Aufgaben und Durchführung, VSS, Zürich, 1973

SNV 640 730 Strassenunterhalt, Unterhalt des Ober- und Unterbaus, der Böschungen und der Strassenentwässerung, VSS, Zürich, 1968

Strassenreinigung, Der Elsner 2003

Technische Vorschriften und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege TV-LW 75 (Ausgabe 1975), FGSV, Köln

Tegelaar/Wolf, Radwege aus Beton, Beton-Verlag, Düsseldorf, 1982

TSC 08.311/1 Redno vzdrževanje cest, Vzdrževanje prometnih površin, Asfaltna vozišča

Vorbeugende Unterhaltung des nationalen Strassennetzes (Technischer Leitfaden), SETRA-BAST, Köln, 1979 (nemški prevod)

Zakon o javnih cestah (ZJC, Uradni list RS, št. 29/97

3 Pomen izrazov

V tehnični specifikaciji TSC 08.312 uporabljeni strokovni izrazi imajo naslednji pomen:

Avtobusno postajališče/obračališče (bus bay/turning bay, Bushaltestellenbuch/Wendeschleife) je posebej zgrajena in označena prometna površina ob vozišču ceste, namenjena izključno javnemu prevozu potnikov.

Bankina (shoulder, Bankett) je praviloma samo mehanično stabilizirani del cestišča ob vozišču za oporo voziščni konstrukciji.

Brežina (slope, Böschung) je naravno nastala ali zgrajena nagnjena površina na ali ob cestnem telesu.

Cestišče (road way, Strassenkrone) je skupna širina ceste med zunanjsima robovoma (zunanjih) bankin; sestavljajo ga vozišče, posebni prometni pasovi (za parkiranje, kolesarje in pešce/pločniki) in stranski pasovi (robni pasovi in bankine ter ločilni pasovi).

Cestno telo (road body, Strassenkörper) sestavljajo vsi materiali, uporabljeni za nasipe in voziščno konstrukcijo med planumom temeljnih tal in vozno površino.

Javna cesta (public road, öffentliche Strasse) je prometna površina, ki jo lahko vsak prosto uporablja na način in ob pogojih, določenih z zakonom in drugimi predpisi; sestavljajo jo med drugim tudi

- prometne površine izven vozišča,
- površine za pešce in kolesarje na cestišču ter
- bankine in brežine.

Kolesarska pot (cycleway, Fahrradweg) je (prometna) površina ob javni cesti ali vodena samostojno, označena s predpisano prometno signalizacijo, ki je namenjena izključno vožnji kolesarjev.

Kolesarska steza (cycle path, Fahrradpfad) je del cestišča, ki ni v isti ravnini kot vozišče ali je od njega ločena kako drugače in je namenjena vožnji kolesarjev.

Mejnik (boundary stone, Grenz-/Rainstein) je element, ki označuje razmejitve zemljišča.

Parkirišče (parking place, Parkplatz/-fläche) je od vozišča ločena prometna površina, namenjena za namestitve večjega števila vozil, s posebnim priključkom na cesto.

Pešpot (footway/-path, Geh-/Fussweg) je površina, ki je namenjena izključno pešcem.

Pločnik (footway/ side walk; Bürgersteig) je del cestišča, ki ni v isti ravnini kot vozišče ali je od njega ločen kako drugače in je namenjen pešcem in kolesarjem, če je na njem označen pas za njih.

Počivališče (rest/picnic area, Rastplatz) je prostor za počivanje udeležencev v prometu, s priključkom na cesto.

Polje preglednosti (sight/visibility field, Sichtfeld) so zemljišča ob cestišču, določena s preglednim trikotnikom in pregledno bermo, katerih raba je omejena.

Pregledna berma (sight widening, Sichtberme) je razširjeni del cestnega telesa na notranji strani krivine za zagotovitev predpisane preglednosti uporabnikom ceste, potrebne zaradi stop pregledne razdalje.

Prometna površina (traffic area, Verkehrsfläche) je površina, ki je namenjena prometu.

Prostor za nadziranje prometa je površina ob javni cesti, namenjena za preverjanje motornih vozil (npr. tehtanje).

Vozišče (corriageway/pavement, Fahrbahn) je enakomerno neprekinjeno utrjeni del cestišča, primeren za vožnjo vozil.

4 Vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest

4.1 Splošno

Vzdrževalna dela, ki so potrebna za omogočanje varnega prometa na cestah, za ohranitev ali izboljšanje njihovega stanja ter za ohranitev urejenega videza, se morajo izvajati po pravilih stroke, z uporabo sodobnih tehnologij in mehanizacije, s strokovno usposobljenimi izvajalci in v skladu s predpisi.

Redna vzdrževalna dela so glede na pomembnost razvrščena v prednostne razrede:

- v 1. razred neodložljiva dela, med katera sodijo tudi intervencijski ukrepi; opustitev teh del lahko ogrozi cesto in varnost prometa na njej, kar je posebno pomembno za daljinske povezave,
- v 2. razred nujno potrebna dela, ki v veliki meri vplivajo na ohranitev in uporabnost ceste ter
- v 3. razred dela, katerih opustitev neposredno ne ogroža ceste in varnosti prometa, so pa potrebna za ohranitev uporabnosti in urejenosti ceste.

Za prometne površine izven vozišč javnih cest sodi v 1. prednostni razred rednih vzdrževalnih del:

- krpanje udarnih jam in
- košnja na območju cestišča in čiščenje polja preglednosti.

Intervencijski ukrepi v sklopu rednih vzdrževalnih del pa obsegajo

- označitev ovir in mesta nesreče,
- zavarovanje prometa in označitev obvoznikov,
- nujne ukrepe za zavarovanje ceste oziroma preprečitev nadaljnje škode,
- vzpostavitev prevoznosti ceste ter
- čiščenje prometne površine in obcestja po izrednem dogodku,
- dopolnitev poškodovane signalizacije (znaki za obvestila in izredne odredbe).

V 2. prednostni razred so razvrščena naslednja redna vzdrževalna dela:

- prekopi na bankinah za odvajanje vode,
- košnja trave ter obrezovanje in obsekavanje grmov in dreves,
- popravilo mrežastih razpok in lokalnih neravnin,
- zalivanje/zatesnitev razpok, reg in stikov,
- odstranjevanje snega ter posipanje poledice in čiščenje prometnih površin po koncu zimskega obdobja,
- čiščenje brežin in odstranjevanje nestabilnega materiala ter
- čiščenje in dopolnitev prometne signalizacije.

V 3. prednostni razred pa so razvrščena preostala redna vzdrževalna dela, npr.:

- popravilo, utrjevanje in uravnavanje bankin,
- lokalne dopolnitve ozelenitev in popravila brežin ter
- odstranjevanje spluženega snega s prometne površine.

Redna vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest je treba izvajati

- v skladu z izvedbenim programom vzdrževanja, ki ga pripravi izvajalec del in
- praviloma takrat, ko so vremenske, prometne in druge razmere za to najprimernejše (v času manjšega prometa in po možnosti brez omejitev prometa).

Izvajalec rednih vzdrževalnih del je dolžan s predpisano prometno signalizacijo označiti in zavarovati območje, kjer se dela izvajajo, tako da je zagotovljena varnost prometa in delavcev. Začasno ureditev prometa in prometno signalizacijo je izvajalec del dolžan umakniti takoj, ko ni več potrebna.

Za pripravo plana rednih vzdrževalnih del izven vozišč javnih cest za prihodnje leto je treba izvršiti pregled trenutnega stanja praviloma že jeseni.

Za dolgoročnojšo ureditev stanja površin izven vozišč so občasno potrebna na delih javnih cest obnovitvena dela. V ta dela je lahko vključena predvsem

- preureditev ali sanacija brežin,
- dograditev kolesarskih stez ali bankin,
- zagotovitev polja preglednosti in
- ozelenitev zaradi zaščite ceste in okolice.

4.2 Popravila poškodb

Popravila poškodb (razpok, razgraditev, preoblikovanj in poškodb površine) na prometnih površinah izven vozišč javnih cest, ki imajo asfaltno obrabno oziroma krovno plast, so podrobno opredeljena v TSC 08.311/1 Redno vzdrževanje cest, Vzdrževanje prometnih površin, Asfaltna vozišča.

Popravilo poškodb na asfaltnih prometnih površinah mora biti izvršeno tudi na prometnih površinah izven vozišč, kot to zahteva uveljavljeni tehnološki postopek. Vrsta in kakovost uporabljenega materiala mora biti takšna, da popravljena mesta ohranijo predpisane značilnosti in ustrezajo obstoječim. Če popravila zaradi vremenskih razmer ni mogoče izvršiti tako, da bi tem zahtevam ustrezalo, je mogoče poškodbo popraviti začasno, trajnejše popravilo pa izvršiti, čim so za takšno delo razmere ugodne.

Poškodbe na neprometnih površinah so v pretežni meri posledica

- pomanjkljivo urejenega odvodnjavanja in
- vožnje po njih.

Labilne brežine, ki so izpostavljene eroziji zaradi površinskih voda, je treba prvenstveno zavarovati pred poškodbami z biološkimi in tehničnimi ukrepi v skladu z uveljavljeno tehnično regulativo. Naplavljeni material je

treba odstraniti, ga nadomestiti z novim kamnitim materialom, na površini pa posejati travo, zasaditi grmovnice in vgraditi primerna tehnična pomagala za stabiliziranje brežine.

Zdrsele brežine nasipov in vkopov je predvsem treba ponovno oblikovati v profil in primerno zavarovati (npr. s fašinami, rušo, količki, zasaditvijo). Morebitno prisotno talno vodo je treba z drenažami zajeti in odvesti. Pri večjih poškodbah in za posebno ogrožena mesta je treba pritegniti k sodelovanju strokovnjaka za geomehaniko.

Poškodbe, ki so posledica vožnje po ruši ali pomanjkljivega površinskega odvodnjavanja, je treba zapolniti in posejati s travnimi semeni ali pa prekriti s kosi ruše.

4.3 Čiščenje površin

Čiščenje površin izven vozišč javnih cest, obravnavanih v tej TSC, obsega odstranitev vsakršnega materiala (zemlje, kamnitih zrn, odpadlega listja, olj, embalaže idr.) s teh površin in naprav na njih (npr. smetnjakov idr.), ki lahko negativno vpliva na

- varnost in funkcionalnost prometa,
- urejen videz teh površin,
- higieno ter
- varovanje okolja,

vključno tudi na izpolnjevanje pravic sosedov. Skrbno čiščenje praviloma podaljšuje dobo trajanja površin in izboljšuje odtok vode z njih.

V sklopu čiščenja površin izven vozišč je treba upoštevati tudi čiščenje voznih površin in naprav za odvodnjavanje izven njih, če je bila nesnaga nanešena ali naplavljena z bližnjih površin izven vozišč (npr. z vetrom ali vodo – pokošena trava, listje grmovja in dreves, erodirana zemljina).

Čiščenje prometnih površin izven vozišč javnih cest je mogoče izvajati

- ročno in
- strojno,

oboje na suh, vlažen ali moker način.

Pri izbiri načina čiščenja je treba predvsem upoštevati

- gospodarnost postopka in
- vpliv na okolje.

Najbolj enostavno je ročno čiščenje prometnih površin z metlo in lopato, ki pa zahteva mnogo delovne sile, v veliki meri ovira promet in je zato lahko nevarno. Na težko dostopnih mestih pa je takšen postopek čiščenja potreben.

Če je le mogoče, je treba iz gospodarskih in varnostnih razlogov izbrati strojno čiščenje površin. Razpoložljiva oprema omogoča

- pometanje s pnevmatskimi ali mehanskimi stroji s samodejnim nakladanjem smeti,
- pometanje s čelnim ali stranskim priključkom in
- spiranje z vozili z vodnim curkom.

Mokro čiščenje je posebno primerno v naseljih, vendar pa v času zmrzovanja zaradi nastanka poledice ni primerno. Čim manjše nastajanje škodljivega prahu je pri čiščenju površin mogoče zagotoviti z opremo z zaprtim sistemom sesanja ali z navlaženjem površine.

Odstranitev zbranih smeti je odvisna od vsebnosti škodljivih primesi. Zato jih je treba strokovno odstranjevati, bodisi z odvozom na smetišče ali na začasno deponijo. Zabojniki za smeti v naseljih morajo biti pokriti. V ustreznih pogojih mora biti zagotovljeno sortiranje smeti.

Pri spiranju nastalo škodljivo onesnaženo vodo je treba pred izpustom v odvodnik ali v kanalizacijo s primernim postopkom (npr. s koalescentnim filtrom) očistiti.

Razlito gorivo, olje ali kemikalije, ki veljajo za posebne smeti, je treba odstraniti s primernim posipnim ali vpojnim materialom, ustrezno deponirati in ekološko uničiti.

Čiščenje neprometnih površin, tj. pobiranje smeti, mora biti praviloma ročno in sicer vsaj enkrat letno, priporočljivo pa večkrat letno (praviloma spomladi in jeseni).

Pogostost čiščenja prometnih površin je v osnovi odvisna od količine in značilnosti onesnaženja oziroma smeti in njihovega vpliva na varnost prometa. Opredeljena mora biti s programom rednih vzdrževalnih del. Posebno pomembno je čiščenje prometnih površin in talnih označb na njih po izrednih dogodkih (npr. vojaški manevri, spravilo poljskih pridelkov, gradbena dela idr.) in na določenih mestih (npr. pred semaforji).

Uporabniki ceste morajo biti z ustrezno prometno signalizacijo opozorjeni na izvajanje

vzdrževalnih del v sklopu čiščenja površin izven vozišč javnih cest.

4.4 Vzdrževanje vegetacije

Vzdrževanje vegetacije na neprometnih površinah vključuje ustrezne vzdrževalne ukrepe

- na travnatih površinah ter
- na grmovju in drevesih,

ki so potrebni zaradi prometnih, ekoloških in naravovarstvenih razlogov, lahko pa prispevajo tudi k optičnemu vodenju prometa ter k zaščiti proti slepenju in snežnim zametom.

4.4.1 Vzdrževanje in nega travnatih površin

Različni ukrepi v sklopu vzdrževanja in nege travnatih površin služijo naslednjim zahtevam in ciljem:

- varnosti prometa: izboljšanju optičnega vodenja prometa, prosti vidljivosti v svetlem profilu in polju preglednosti ter zaščiti vozišč pred snegom, vetrom in padajočim kamenjem,
- varovanju okolja in narave: zaščiti pred imisijami (plinov in hrupa motornih vozil), zaščiti biotopov (rastlin in živali) ter vključitvi ceste v krajino,
- zaščiti prebivalcev: preprečitvi ogrožanja zaradi bivanja ob cesti (imisija),
- zavarovanju cestnega telesa: zaščiti proti eroziji, odvodnjavanju,
- zavarovanju obstoja travnatih površin: ohranitvi in pomladitvi travnate ruše, grmičevja in dreves.

Pogostost in čas potrebnih ukrepov morata biti za posamezne odseke cest določena ustrezno navedenim zahtevam in ciljem v programu vzdrževalnih del.

4.4.1.1 Razvrstitev nege travnatih površin

Travnate površine je treba glede na njihov namen oziroma nalogo in lego kositi različno pogosto. Razlikovati je treba dve območji nege: intenzivno in ekstenzivno.

Intenzivna nega je potrebna na travnatih površinah, ki morajo biti zaradi varnosti prometa, odtoka vode in primernosti za oddih udeležencev v prometu nizke (trava visoka do 15 cm) in trava gosta, zato jih je treba redno in

pogosteje kositi. Med nje so uvrščene predvsem vse površine

- sicer neutrjenih bankin,
- v območju polja preglednosti (pregledni trikotnik in berma),
- ločilnih pasov in
- namenjene za oddih na počivališčih in parkiriščih.

Pogostost in trenutek (praviloma strojne) košnje v obdobju vegetacije je odvisen od namena travnate površine, sestave rastlin, vsebnosti hranil v zemljini, klime in vremenskih razmer. Praviloma zadostuje dvakratna košnja v letu. Pri tem je treba stremeti, da trava ne zraste previsoko in da je pokošena trava odstranjena. Če to ni mogoče, jo je treba primerno razrezati. – Višina košnje mora znašati na travnatih površinah na počivališčih približno 4 cm, na drugih površinah pa do 8 cm.

Ekstenzivna nega je opredeljena za vse preostale travnate površine: brežine, območja priključkov in druge površine brez grmovja in dreves. Praviloma jih je treba kositi po koncu obdobja rasti, oziroma, ko je trava visoka približno 30 cm, vendar pa ob kmetijskih kulturnih rastlinah in v območju polja preglednosti lahko tudi večkrat letno. – Višina košnje naj ne bo nižja od 10 cm.

Pravočasna košnja travnatih površin preprečuje širjenje plevela na kultivirane površine.

Takoimenovana »košnja za čiščenje« (po koncu obdobja rasti) je potrebna, ker se v kratki travi glodalci (miši) manj zadržujejo.

Požiganje travnatih površin na brežinah ni dovoljeno.

4.4.1.2 Izbira postopka in opreme

Izbiro postopka in opreme za košnjo travnatih površin je treba opredeliti glede na

- pogoje zagotavljanja varnosti delavcev oziroma upravljalcev opreme in udeležencev v prometu,
- dostopnost travnatih površin ter vrsto in pogostost ovir,
- zahtevo za višino košnje,
- kakovost pokošene vegetacije in tujke v njej,
- storilnost opreme in gospodarnost postopka,

- ekološke zahteve in
- odlagališče pokošene trave.

Za košnjo travnatih površin je primerna naslednja strojna oprema:

- kosilnice na gibljivih ročicah, z ali brez možnosti za pobiranje pokošene trave (za območja z intenzivno nego),
- kosilnice za bankine ter
- dvoosne in enoosne kosilnice (za območja z ekstenzivno nego).

Načini rezanja trave z navedeno opremo za strojno oziroma ročno košnjo so zasnovani na

- principu noža (ročna kosa),
- principu škarij (na gredi) in
- principu prostega rezanja (z rotacijsko nitko ali srpom).

4.4.1.3 Odstranitev pokošene trave

Na območjih intenzivne nege travnatih površin je treba pokošeno travo praviloma pobrati (nakladanje s sesalnikom ali mehanično oziroma ročno) in odložiti na urejenih deponijah. Upoštevati pa je treba, da lahko nalaganje pokošene trave na visoke (več kot 2 m) in široke deponije preprečuje zadostno prezračevanje in omogoča samovžig.

Pokošeno travo je mogoče tudi kompostirati ali odpeljati na obrat za predelavo. Prostor za kompostiranje mora biti zaradi nevarnosti onesnaženja podtalnice (zaradi pogojev kvašenja) ustrezno tesnjen. Organski kompost iz pokošene trave potrebuje za razkroj določen čas, ko je pogojen nadzor procesa in strokovna oskrba. – Pri postopku kompostiranja pokošene trave je treba upoštevati, da se delež škodljivih snovi poveča.

Pokošeno travo je mogoče uporabiti tudi za pokrivanje deponij.

Na območjih z malo padavinami in v višjih legah lahko ostane pokošena trava zaradi nizke rasti ležati. Na travnatih površinah pa je mogoče pustiti pokošeno travo ležati tudi, če je primerno zdrobljena (npr. za načrtovano zastirko – mulčenje, s čimer se lahko v veliki meri prepreči prekomerna zatravitev).

4.4.1.4 Gnojenje

Travnate površine je treba gnojiti samo, če je zaradi puste zemlje ali gostega prometa in

pogojenega pomanjkanja rast ovirana ali zastala.

Najbolj primeren čas za gnojenje travnatih površin je spomladi. Primerna so kompleksna in dušična gnojila. Gnojenje z dušičnimi gnojili je treba vsaki 2 do 3 leta dopolniti s kompleksnimi gnojili.

4.4.1.5 Uporaba kemičnih sredstev

Ker so travnate površine v sklopu cest sestavni del prostorskega ekološkega sistema, je treba uporabo kemičnih sredstev (za oviranje rasti ter selektivnih in totalnih herbicidov ipd.) za nego načeloma izključiti. Izjemoma jih je dovoljeno uporabiti, če se s tem zmanjša ogrožanje delavcev pri rednih vzdrževalnih delih – košnji in udeležencev v prometu.

Pri uporabi kemičnih sredstev za nego travnatih površin je treba v celoti upoštevati navodila proizvajalca in pogoje v dovoljenju za namensko uporabo.

Kemična sredstva za oviranje rasti trav je treba pobrizgati – v suhem vremenu brez vetra in pri zmernih zunanjih temperaturah – v obdobju intenzivne rasti vegetacije, ko je trava visoka 5 do 10 cm.

Če je le mogoče, je treba poskusiti zatreti plevel in drugačne škodljivce v travi brez kemičnih sredstev, t.j. na mehanski način (npr. z izpuljenjem).

Uporabo kemičnih sredstev za zatiranje rasti vegetacije je treba omejiti na območja, kjer je ta dovoljena.

4.4.2 Vzdrževanje in nega grmov in dreves

Vzdrževanje in nega grmov in dreves je v splošnem opredeljena s pravili stroke in po njih mora biti tudi izvajana.

Vzdrževanje in nega grmov in dreves na površinah izven vozišč javnih cest mora zagotoviti njihovo preživetje po zasaditvi in poznejšo rast. Pri tem pa je treba upoštevati, da mora biti z grmi in drevesi predvsem zagotovljena

- vključitev ceste v krajino in zapiranje ran, ki so nastale pri graditvi ceste (vzpostavitev ekološkega ravnotežja v naravi),

- zaščita površin, zasajenih z grmi in drevesi proti eroziji z močnim zakoreninjenjem,
- optično vodenje in prostorsko ločevanje prometa,
- zaščita pred slepenjem in hrupom,
- zaščita pred vetrom, snežnimi zameti in plazovi (lavinami),
- zaščita pred padajočim kamenjem in
- zmanjšanje obsega del rednega vzdrževanja z zaprtim sistemom saditve.

Vzdrževanje in nega grmov in dreves vključuje poleg obrezovanja in sečnje tudi njihovo saditev. Pri tem pa je treba upoštevati, da morajo biti navedena dela izvršena v takšnem obsegu, da je

- zagotovljen svetli profil ceste,
- zagotovljeno predpisano polje preglednosti,
- omogočen pregled in dostop do cestnih objektov,
- vidna in dostopna prometna signalizacija, oprema ter cestne naprave in ureditve.

V sklop vzdrževanja dreves je treba šteti tudi cesti bližnja drevesa, ki bi lahko ogrozila varnost prometa na njej.

Z zasaditvijo grmov in dreves je mogoče zmanjšati potrebno vzdrževanje travnatih površin.

4.4.2.1 Saditev grmov in dreves

Saditev grmov in dreves je v osnovi mogoča

- posamezno,
- v vrstah (drevoredih) in
- na zaključenih površinah.

Jame za sadike morajo biti približno enkrat večje od obsega korenin. Ker gladke in izsušene površine jam ovirajo rast, smejo biti jame izkopane šele neposredno pred saditvijo.

Zemljino ob izkopani jami je treba zrahljati in – po potrebi – v jami namestiti oporne količke. Pogoje za rast sadik pa je treba zagotoviti z dodatkom biološko aktivnih sredstev, gnojil in humoznih zemljin. Pomembno je, da dodatki zadržujejo vodo, da lahko sadike preživijo tudi morebitno zgodnje sušno obdobje.

Pri zapolnjevanju jame je treba v slojih vgrajeno zemljino potlačiti, neposredno po

vsaditvi pa sadiko zaliti. Zalivanje z vodo je praviloma treba redno nadaljevati tudi pozneje, dokler se sadika ne zakorenini. Šele po enem letu ali celo pozneje je sadika toliko vraščena, da je sposobna samostojno rasti.

Manjkajoče, posušene/odmrle in poškodovane sadike je treba v sklopu rednih vzdrževalnih del dopoljevati z novimi.

Različne naloge grmov in dreves je mogoče uresničiti z zasaditvijo ustreznih vrst z značilno rastjo, z ustreznimi ukrepi nege pa jih je mogoče pospešiti in ohraniti.

4.4.2.2 Nega grmov in dreves

Da bi bila omogočena rast sadik grmov in dreves, jih je treba zaščititi pred plevelom in prekomerno rastjo trave ter pred mišmi, divjadjo in drugimi škodljivci. Plevel je treba brezpogojno odstraniti, pri posameznih drevesih pa v območju korenin/krone zagotoviti golo površino tal in zračnost zemljine.

Poznejša nega grmov in dreves je predvsem obrezovanje in v določenih primerih posek.

Redno obrezovanje grmov – v razmikih 4 do 5 let, praviloma spomladi in jeseni, lahko pa tudi v obdobju mirovanja rasti pozimi – prepreči prekomerno rast v višino in zagotavlja istočasno pomladitev. V primeru, ko se je grm preveč razrasel, ga je treba obrezati na višino 30 do 40 cm. Predvsem vse dolge veje (letno rast) je treba porezati vsako leto. Da se grm ne bi razrasel v deblu, ga je treba vsakih nekaj let načrtno pomladiti.

Dve do tri leta po saditvi je treba zagotoviti stabilnost drevesa s primerno oporo (količki) ob deblu. Za pospešitev rasti v tem obdobju je treba zemljino v območju krone drevesa rahljati, po potrebi dognojevati (primerno gnojilo je tudi kompost), za preprečitev rasti trave in plevela pa pokriti z zastirko. Z obrezovanjem krone drevesa je treba zagotoviti močno rast sredice. V primeru enostransko močnejše rasti drevesa jo je mogoče izravnati z obrezovanjem. Vendar pa prekomerno obrezovanje škodljivo vpliva na rast drevesa in pri obremenitvah (sneg, veter) ogroža njihovo stabilnost. – Pri obrezovanju dreves (v času mirovanja rasti) je treba preprečiti zatrganje lubja (z zažaganjem veje s spodnje strani do 1/3 debeline). Rezanje vej mora biti čim bližje deblu, rezna površina pa čim manjša, vendar vzporedna z deblom.

Debelejše veje (nad 10 cm) je treba odstraniti po delih.

Drevesa, ki segajo v svetli profil ceste, je treba takoj obrezati, stanje pa preverjati najmanj enkrat letno, ko je na njih še listje, še posebno po močnem vetru in sneženju. Nestabilna drevesa, ki ogrožajo varnost prometa, je treba takoj odstraniti.

Tanjše veje grmov in dreves je – primerno zdrobljene in pomešane s travo – mogoče uporabiti za zastirko, debelejše veje pa je treba odpeljati.

4.5 Vzdrževanje prometne signalizacije in opreme

Prometno signalizacijo in opremo, postavljeno v sklopu obravnavanih površin izven vozišč javnih cest, je treba smiselno vzdrževati, kot je to v osnovi določeno v Pravilniku o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest.

4.6 Zimska služba

Zimska služba pogojuje določena vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest tako na prometnih kot tudi neprometnih površinah. Ta dela morajo biti opredeljena s planom zimske službe.

Neovirano uporabnost nekaterih prometnih površin (npr. parkirišč, mest za izločanje vozil in avtobusnih postajališč) je treba zagotoviti oziroma omogočiti tudi pozimi. Za to potrebna vzdrževalna dela obsegajo:

- pripravljala dela pred zimo: postavitve snežnih kolov ter dopolnilnih prometnih znakov, pripravo skladiščnih prostorov za materiale za posipanje prometnih površin,
- čiščenje snega in posipanje vozišč,
- dela po končani zimi: pospravila in ureditev dokumentacije.

Pričetek pluženja snega s prometnih površin izven javnih cest je praviloma odvisen od specifičnih krajevnih potreb. Na površinah, kjer strojno delo ni mogoče, mora biti izvršeno ročno čiščenje snega. Prometne površine izven vozišč javnih cest je mogoče šteti za uporabne tudi tedaj, če je promet na njih zaradi ostankov snega ali mestoma snežne deske oviran.

Posipanje prometnih površin izven vozišč javnih cest je praviloma potrebno, ko je

prometna površina že poledenela. Na prometnih površinah, kjer pogosto nastane poledica in je to posebno nevarno za promet, je treba uporabnike na to opozoriti z ustrezno prometno signalizacijo. Na takšnih mestih je treba pripraviti deponije primernih posipnih materialov. Preventivno posipanje je omejeno na posamezne zahtevnejše primere. Sredstva za posipanje so kemična (soli) in za ohrapavljenje (drobir, pesek).

Z ukrepi zimske službe se posredno posega tudi na neprometne površine, kjer je bolj ali manj prizadeto vse rastlinstvo. Odstranitev posutih materialov s travnatih površin je samo delno mogoča.

Na prometnih površinah izven vozišč javnih cest so pozimi dopustni tudi večdnevni zastoji prometa.

5 Vzdrževanje prometnih površin

5.1 Splošno

Ukrepi za ohranitev prometnih površin izven vozišč javnih cest pogojujejo vzdrževalna dela, prilagojena značilnostim oziroma namenu teh površin v sklopu javne ceste.

Vzdrževalna dela na prometnih površinah izven vozišč javnih cest obsegajo

- redna,
- občasna in
- izredna opravila.

Redna vzdrževalna dela obsegajo

- čiščenje prometnih površin in
- nujna popravila mehanskih poškodb na njih,

ki bi lahko neposredno ogrožala varnost udeležencev v prometu. Odvisno od vpliva trenutnega stanja prometnih površin na njihovo uporabnost, ki je opredeljen predvsem s pogostostjo uporabe, mora biti pogostost rednih vzdrževalnih del določena v programu vzdrževanja. Informativna pogostost je lahko pogojena vsak dan do enkrat na teden.

Manjša onesnaženja je treba odstraniti takoj, prav tako tudi popraviti manjše poškodbe. Večje neustreznosti pa je treba primerno zavarovati in o njih obvestiti upravljavca zadevne prometne površine.

Postopki čiščenja prometnih površin izven vozišč javnih cest so opisani v tč. 4.3 te TSC,

postopki popravil poškodb na prometnih površinah z asfaltno obrabno plastjo pa so podrobno opredeljeni v TSC 08.311/1.

Popravilo udarnih jam na nevezanih prometnih površinah v sklopu rednih vzdrževalnih del pogojuje

- oblikovanje udarne jame,
- rahljanje površine oblikovane udarne jame, ter
- zapolnitev z nevezano zmesjo kamnitih zrn, ki mora biti ustrezno sestavljena, in njena zgostitev.

Občasna vzdrževalna dela obsegajo

- odstranjevanje nanosov (listja, trave, zemljin idr.), posutega peska in drobirja ter olja, napadlega z motornih vozil, ki mora biti praviloma izvršeno najmanj dvakrat na leto (spomladi in jeseni),
- popravila večjih poškodb, ki so predvsem posledica prometnih in klimatskih obremenitev (razpok, odprtih stikov idr.); način in obseg teh popravil je treba določiti na osnovi ocene pri predhodnem strokovnem ogledu stanja prometnih površin, ki mora biti izvršen najmanj dvakrat na leto.

Poškodbe prometnih površin izven vozišč javnih cest je praviloma treba popraviti z enakim materialom, kot je vgrajen v neposredni bližini poškodbe. Kadar to zaradi neugodnih vremenskih razmer ali drugačnih okoliščin ni mogoče, se lahko izjemoma popravi poškodbo tudi z drugim primernim materialom.

Vzdrževanje nevezanih obrabnih plasti (makadama), ki je primerno predvsem v mokrem obdobju, pogojuje pred nadgradnjo z novo plastjo zrahljanje površine obstoječe obrabne plasti.

Pogoji za morebiti potrebno preplastitev prometnih površin z asfaltno obrabno plastjo so opredeljeni za posamezno vrsto uporabljene asfaltne zmesi v zadevni TSC.

Primerna, redna in pravočasna izvedba ukrepov ni pogojena samo zaradi dolžne skrbi za varnost prometa, ampak tudi zaradi gospodarskih razlogov, ker je s tem lahko bistveno podaljšana trajnost prometnih površin.

Kot občasna vzdrževalna dela je v sklopu prometnih površin treba upoštevati tudi potrebne ukrepe v zvezi z opremo in signalizacijo (čiščenje, zamenjava).

Izredna opravila na prometnih površinah izven vozišč javnih cest pogojujejo izredni dogodki, med katere je treba šteti

- naravne nesreče,
- prometne nezgode in
- vremenske nepravilnosti.

Popravilo poškodb, ki so posledica navedenih izrednih dogodkov, praviloma pogojuje večje strokovne ukrepe oziroma posege, ki sodijo v sklop gradbene ohranitve cest.

5.2 Parkirišča in počivališča

Parkirišča in počivališča so praviloma namenjena mirujočemu in počasnemu prometu. Statične obremenitve, ki jih takšen promet povzroča, pogojujejo predvsem preoblikovanje prometne površine. Za prevzem teh obremenitev so primerne sodobne voziščne konstrukcije z asfaltno in cementnobetonso obrabno plastjo, v posebnih primerih tudi s tlakovano obrabno plastjo. Takšne obrabne plasti pa pogojujejo specifične postopke vzdrževanja. To velja tudi za nestandardni postopek utrditve malo obremenjene prometne površine z zatravljenim drobirjem (zrnavosti 32/45 mm), ki ugodno vpliva na vključitev v okolje in na optično vodenje vozil.

Potrebno nosilnost prometne površine z zatravljenim drobljencem je treba zagotoviti glede na prometno obremenitev.

Površina plasti zatravljenega drobljenca mora biti toliko zgoščena, da prenese obremenitev z vozili in da na njej ne nastanejo deformacije (posedki).

Za rast trave potrebna zemljina mora vsebovati dovolj hranljivih snovi in vlage. Pri izbiri semen je treba upoštevati, da bodo pogoji za rast sušni in rast izpostavljena, ozelenitev pa potrebna čimprej. Najprimernejši čas za setev je zato spomladi in jeseni. V primeru setve poleti je treba zagotoviti vlaženje in po potrebi dognojevanje.

V prvem letu je potrebno travo zaradi ojačitve večkrat kositi.

Strojno odstranjevanje snega v površine zatravljenega drobljenca pogojuje posebno skrbno delo.

Prvi pogoj za trajnost navedenih sodobnih vozniških površin je urejeno odvodnjavanje, ki pa pogojuje primerno ravnost in nagib vozne površine ter redno čiščenje vseh naprav za odvodnjavanje (jarki, koritnice, jaški, vtoki), posebno po neurjih.

Na parkiriščih in počivališčih je treba računati z veliko količino smeti in velikim onesnaženjem prometnih površin z naftnimi derivati (gorivom, oljem, mastjo). Zato mora biti čiščenje redno, vendar pa odvisno od pogostosti uporabe teh površin. Pomanjkljivo čiščenje parkirišč in počivališč praviloma pogojuje povečano onesnaževanje. Posebno na turističnih cestah je onesnaževanje teh površin večje (tudi na večji površini) in je smeti treba odstraniti že iz higienskih razlogov.

Velikost, vrsta, število in mesta postavitve smetnjakov na parkiriščih in počivališčih morajo pokazati, da so namenjeni le za odlaganje smeti, ki nastanejo v prometu. Smetnjaki za ločeno odlaganje smeti oziroma ločeno zbiranje še uporabnih odpadkov (steklo, papir, plastika, kovine idr.) morajo biti ustrezno označeni.

Različno opremo na parkiriščih in počivališčih (klopi, mize, smetnjake, naprave za rekreacijo) je treba redno vzdrževati (čistiti, popravljati) in po potrebi nadomestiti oziroma obnoviti.

Ker je utrditev vozniških površin na parkiriščih in počivališčih podobna kot na malo obremenjenih cestah, so podobni tudi postopki popravil teh površin pri vzdrževanju. Ti postopki popravil, ki so za prometne površine z asfaltno krovno plastjo podrobno opredeljeni v TSC 08.311/1, so v veliki meri odvisni od tega, ali je vozna površina

- stalno v uporabi, npr. za oddih ob cestah, ali pa
- samo občasno uporabljena, npr. za oskrbo objektov na njih.

Vzdrževanje parkirišč in počivališč pa vključuje tudi vzdrževanje dovoznih poti, ki mora biti na podobni ravni kot na vozniški površini na bližnji cesti.

V sklopu vzdrževanja parkirišč in počivališč je treba obravnavati tudi vse potrebne ukrepe za urejenost zelenih oziroma travnatih površin, ki

so v območju teh prometnih ureditev (čiščenje površin, vzdrževanje vegetacije, popravilo poškodb).

Stanje prometnih površin na parkiriščih in počivališčih je treba redno nadzorovati in skrbno vzdrževati na primerni ravni. Ugotovljene pomanjkljivosti je treba takoj odpraviti, še posebej, če ogrožajo varnost prometa.

5.3 Avtobusna postajališča in obračališča

Prometne površine za avtobusna postajališča in obračališča so praviloma izpostavljene velikim prometnim obremenitvam. Zato je treba stanje na njih redno preverjati in pravočasno ter skrbno vzdrževati.

V osnovi veljajo za čiščenje prometnih površin na avtobusnih postajališčih in obračališčih enaki pogoji, kot so opredeljeni v tč. 5.2 za parkirišča in počivališča.

Specifične prometne obremenitve na avtobusnih postajališčih in obračališčih (velike osne obremenitve, dinamični učinki obratovanja motorjev, zaviranja in pospeševanja vozil) pogojujejo voziščne konstrukcije, odporne predvsem proti preoblikovanju. To je – po izgradnji – treba upoštevati tudi pri postopkih vzdrževanja teh prometnih površin oziroma pri popravilih z izbiro primernih materialov oziroma čimbolj podobnih na bližnjih površinah že vgrajenim materialom.

Postopki popravil značilnih poškodb na asfaltnih krovnih plasteh, ki so primerni tudi za avtobusna postajališča in obračališča, so opredeljeni v TSC 08.311/1.

V primeru, ko je na avtobusnem postajališču ali obračališču vgrajena cementnobetonska krovna plast, je treba z rednim vzdrževanjem zagotoviti predvsem tesnitev reg in stikov.

Smiselno veljajo tudi za popravilo poškodb na prometnih površinah avtobusnih postajališč in obračališč pogoji, navedeni v tč. 5.2 za parkirišča in počivališča.

5.4 Prostori za nadziranje prometa

Ker so pogoji uporabe prostorov za nadziranje prometa (npr. tehtanje vozil, preverjanje hitrosti vožnje in dokumentov) podobni, kot so na parkiriščih, veljajo za čiščenje in popravilo teh prometnih površin postopki, ki so opredeljeni v tč. 5.2.

5.5 Površine za pešce in kolesarje

Površine za pešce in kolesarje so lahko zgrajene

- z nevezano obrabno plastjo (makadam),
- z asfaltno ali cementnobetonsko obrabno plastjo ali
- s tlakovano obrabno plastjo.

Podobno, kot se razlikujejo postopki graditve, se razlikujejo tudi redna vzdrževalna dela na teh prometnih površinah.

Zaradi dobrih voznih lastnosti, varnosti prometa in gospodarnosti so na površinah za pešce in kolesarje primerne predvsem asfaltno obrabne plasti.

5.5.1 Površine za pešce

Da bi služile namenu, je treba z rednimi vzdrževalnimi deli zagotoviti, da so površine za pešce pohodne ob vsakem vremenu. To pa pomeni: primerno ravne in brez večjih poškodb ter čiste in odvodnjevane.

Za zagotovitev primerne ravnosti površin za pešce je predvsem treba popraviti poškodbe v obliki nastajanja (krušenja) ali že nastalih udarnih jam in lokalnih posedov ali stopenj. Pri teh popravilih je treba poleg stikov, poravnanih z bližnjo obstoječo površino, zagotoviti tudi primerno sestavo uporabljene nevezane ali asfaltno zmesi, ki bo v danih pogojih zadovoljivo vgradljiva.

Razpoke na asfaltnih obrabnih plasteh, ki bi preprečevale sicer splošno pogojeno dobro odvodnjavanje površin za pešce, je treba zatesniti po postopkih, opredeljenih v TSC 08.311/1. Po postopkih, opisanih v tej TSC, je treba popraviti tudi drugačne poškodbe, ki nastanejo na asfaltnih obrabnih plasteh na prometnih površinah za pešce. Postopki popravila udarnih jam na nevezanih prometnih površinah v sklopu rednih vzdrževalnih del so informativno navedeni v tč. 5.1.

Poškodbe na cementnobetonskih obrabnih plasteh na površinah za pešce je treba popraviti po postopkih, opredeljenih za asfaltno obrabne plasti.

Poškodbe na tlakovanih obrabnih plasteh je treba popraviti s pretlakovanjem in – po potrebi – z zamenjavo tlakovcev in utrditvijo podlage.

Redno vzdrževanje površin za pešce zadeva tudi primerno osvetlitev, da so pešci na njih razpoznavni tudi ponoči in ko je prometna površina mokra.

Čiščenje površin za pešce pogojuje odstranitev vseh tujkov z njih, pri površinah s sodobno obrabno plastjo pa tudi odstranitev vseh nevezanih kamnitih zrn.

Snega z drugih prometnih površin praviloma ni dovoljeno odlagati na površine za pešce, ker bodo sicer pešci uporabljali bližnja vozišča cest.

Kjer je to le mogoče, je treba v redna vzdrževalna dela na površinah za pešce vključiti – tako za popravila kot tudi za čiščenje – kakovostnejše in cenejše strojno delo.

5.5.2 Površine za kolesarje

Z rednimi vzdrževalnimi deli je treba tudi na površinah za kolesarje zagotoviti pogoje za varno in udobno vožnjo. To v enaki meri velja za kolesarske poti, steze in pasove. Če ti pogoji uporabnosti površin za kolesarje niso dani, uporabljajo kolesarji bližnje ceste.

Poleg tega, da morajo biti površine za kolesarje primerno ravne (predvsem v smeri vožnje) in brez večjih poškodb (npr. udarnih jam), morajo nuditi tudi primerno torno sposobnost. Eden od pogojev za to je čistost površine. Uporabnost površin za kolesarje pa je zmanjšana tudi, če ni urejeno njihovo odvodnjavanje (nastajajo luže).

Uveljavljeni postopki za popravilo poškodb na površinah za kolesarje s sodobno asfaltno obrabno plastjo so opredeljeni v TSC 08.311/1, za drugačne obrabne plasti pa zgolj informativno v tč. 5.5.1.

Strojno čiščenje površin za kolesarje, ki omogoča primerno stanje uporabnosti, tudi pogojuje primerno ravnost. To je pomembno za redno vzdrževanje pozimi (pluženje snega), ko je potrebno – prav tako kot na voziščih – urediti prometno površino tudi za kolesarje. Morebitno posipanje poledice pogojuje upoštevanje specifičnih pogojev uporabe površin za kolesarje (velikost kamnitih zrn).

Snega z drugih prometnih površin praviloma ni dovoljeno odlagati na površine za kolesarje, ker bi sicer kolesarji uporabljali bližnje ceste.

6 Vzdrževanje neprometnih površin

V sklopu rednega vzdrževanja neprometnih površin je treba vzdrževati vegetacijo, za katero je pogojena intenzivna nega (tč. 4.4.1.1). Občasna vzdrževalna dela pa obsegajo vzdrževanje vegetacije, ki je opredeljena za ekstenzivno nego.

6.1 Bankine

Z rednimi vzdrževalnimi deli je predvsem treba zagotoviti,

- da na bankinah ne bo ovirana vidnost prometne signalizacije in opreme,
- da bankine ne bodo ovirale odtoka vode z vozišč in
- da bodo bankine zagotavljale oporo voziščni konstrukciji ob robu vozišča.

Vidnost prometne signalizacije in opreme na bankinah pogojuje primerno pogostost košnje. Na cestah z gostim prometom trava na bankinah praviloma ne sme biti višja od 20 cm, na cestah z majhno gostoto prometa pa ne višja od 40 cm.

Pogoj za neoviran odtok vode z vozišča je,

- da kota planuma bankine ni višja od roba bankine ob vozišču in
- da znaša nagib bankine proti zunanjemu robu najmanj 4 %, vendar pa ne več kot 10 %.

Zastajajoča voda ob robu vozišča pronica tudi v voziščno konstrukcijo in zmanjšuje njeno nosilnost na že tehnološko pogojenem slabšem območju cestišča. Morebitne zastajajoče naplavine ali drugačen material na vozišču ob previsoki bankini pa bi vplival tudi na varnost prometa. Premajhen prečni nagib bankine bi povzročil zastajanje vode, prekomeren nagib bankine navzven pa bi lahko povzročil erozijske poškodbe.

Prekop previsoke bankine za odvod vode z vozišča je lahko samo začasen ukrep v sklopu rednega vzdrževanja.

Potrebno oporo voziščni konstrukciji ob robu vozišča je treba zagotoviti s primerno višino in utrditvijo bankine. Če je planum bankine ob robu vozišča – zaradi posedanja, erozije in obrabe – več kot 2 cm nižji, ga je treba dosuti z materialom ustrezne kakovosti, ki bo primerno zgoščen sposoben v vseh pogojih prevzeti

obremenitev stoječega motornega vozila. – Višja stopnja ob robu vozišča lahko ogrozi tudi varnost prometa.

Če je bankina poškodovana zaradi mehanskega učinkovanja, jo je treba v sklopu rednega vzdrževanja izravnati v ustrezen profil in utrditi, po potrebi skupaj z dodanim materialom.

Za redna vzdrževalna dela na bankinah je treba v čim večji meri uporabiti ustrezne stroje: motorne kosilnice, grederje, valjarje.

6.2 Brežine

Redna vzdrževanje brežin nasipov, vkopov in zasekov obsega predvsem

- čiščenje,
- vzdrževanje vegetacije,
- utrjevanje in odstranjevanje nestabilnega materiala ter
- vzdrževanje tehničnih zaščitnih naprav.

Redna odstranitev smeti in raznih odpadkov z brežin je potrebna zaradi urejenosti okolja ceste, predvsem pa pred košnjo trave. Pogostejše ukrepanje je potrebno ob bolj prometnih cestah, namenjenih turističnemu prometu, in na območjih počasnejše vožnje (npr. na vzponih) ali zastojev (npr. pred križišči oziroma signalnimi napravami).

Travo ter grmovje in drevesa na brežinah, ki ovirajo vidnost prometne signalizacije in opreme in dostopnost do nje ter vplivajo na urejenost okolja ceste, je treba redno vzdrževati s košnjo, obrezovanjem in sečnjo. Prost profil ceste in pogojena preglednost mora biti vedno zagotovljena.

Živa meja na cestnem zemljišču praviloma ne sme segati več kot 120 cm nad vozišče, razen če je namenjena za zaščito pred slepljenjem.

Morebiti lokalno poškodovano travnato rušo (v erozijskih žlebovih) je treba nadomestiti z novo, ki mora biti na brežini pritrjena s količki. Samo izjemoma zadostuje nanos in utrditev humusa in zatravitev ali posaditev grmov.

Vegetacija ob cestah mora biti vzdrževana po pravih stroke.

Na lokalnih območjih nestabilnega materiala na brežinah je treba predvsem urediti odvodnjavanje, sicer pa brežine utrditi z

biološkimi ali biološko-tehničnimi ukrepi. Material, ki bi z brežine lahko padel na vozišče, bankino ali v odvodni jarek, je treba odstraniti v sklopu rednih vzdrževalnih del. Kamnite brežine je treba po odjugi otrkati, krušljive brežine pa očistiti oziroma zavarovati. Zaščitne mreže za zadrževanje krušljivega kamnatega materiala je treba občasno ročno ali strojno razbremeniti: odstraniti obtežilnike, sneti mrežo s sider in odstraniti nakrušeni material. Poškodovane elemente (mrežo, obtežilnike, sidra) je treba sproti popraviti oziroma nadomestiti. – Na posebno nevarnih mestih je treba zagotoviti zavarovanje udeležencev v prometu pred padajočim kamenjem.

Z rednimi vzdrževalnimi deli na brežinah je treba skrbeti za primerno obliko, ki zagotavlja zavarovanje brežine pred odplavljanjem zemljine in cestišče pred naplavljenjem.

V primeru mehanske poškodbe brežine jo je treba čimprej urediti v prvotno stanje. Vsako odlaganje popravila pogojuje povečanje poškodbe.

6.3 Površine za zagotavljanje preglednosti

Z rednimi vzdrževalnimi deli, v katera je treba šteti predvsem vzdrževanje vegetacije, mora biti na polju preglednosti, tj. preglednem trikotniku in pregledni bemi, zagotovljena predpisana preglednost, če terenske razmere tega ne onemogočajo. V takšnih primerih je treba zagotoviti največjo možno preglednost.

Praviloma na območju preglednega trikotnika in pregledne berme ne smejo rasti drevesa niti grmovje, ki bi oviralo preglednost, dovoljena višina trave pa je opredeljena s preglednostjo.

Na območju polja preglednosti je treba z rednimi vzdrževalnimi deli zagotoviti tudi odstranjevanje smeti in raznih odpadkov. Pogostost teh ukrepov mora biti prilagojena specifičnim razmeram.

7 Vzdrževanje mejnikov

V sklopu rednega vzdrževanja je treba mejnike

- čistiti,
- označiti in
- očistiti območje ob njih.

S čiščenjem mejnikov je treba zagotoviti, da se bodo razlikovali od okolja. V primeru slabe vidnosti je treba mejnike prebarvati. Pogostost barvanja je odvisna od vpliva lokalnih pogojev na trajnost.

Vidnost mejnikov je treba zagotoviti tudi s 75 cm visokim količkom oranžne barve, postavljenim neposredno ob notranji strani mejnika (proti cesti).

Oddaljenost mejnika od vozišča je treba na primeren način označiti na vozišču.

Z območja v razdalji 50 cm od mejnika je treba redno odstraniti smeti in drugačne odpadke ter vegetacijo.

V primeru poškodovanosti je treba mejnik zamenjati z novim ali z njim nadomestiti manjkajoči mejnik.

Ljubljana, 4.4.2005

