

## REGIONAALARENGU JA RIIKLIKE EHITUSTÖÖDE MINISTEERIUM

## SISEMINISTEERIUM

**Määrus nr..... sõiduteele tehiskünniste ja muude kiirust piiravate seadmete ehitamise või paigaldamise tingimuste ja nõuete kohta****I peatükk****ÜLDINE**

**Artikkel 1.** (1) Määrusega kehtestatakse:

1. tehiskünniste ja muude kiirust piiravate seadmete ehitamise või paigaldamise tingimused ja nõuded sõiduteele;

2. mootorsõidukite kiirust piiravate seadmete tüübid ja nende kasutusala;

3. mootorsõidukite kiirust piiravate seadmete tehnilised nõuded;

4. mootorsõidukite kiirust piiravate seadmete hankimise, projekteerimise, koordineerimise, kinnitamise, teostamise, kontrollimise ja hooldamise nõuded.

(2) Määruse nõudeid kohaldatakse üldkasutatavate teede suhtes järgmiselt:

1. esimese kuni kolmanda klassi riigimaanteedele ja kohalikele teedele;

2. põhi- ja kõrvaltänavate teedevõrgu tänavatele, välja arvatud esimese klassi tänavad.

(3) Väljaspool linnapiirkondi asuvatel riigimaanteedel ei ole lubatud ehitada ega paigaldada sõiduteele tehiskünniseid.

(4) Määruse nõudeid kohaldatakse olemasolevatel teedel ja tänavatel tehtavate oluliste renoveerimis- ja rekonstrueerimistööde, mootorsõidukitele sõltumatu kiirusepiirangu projekti väljatöötamise ja uute ehitustööde kavandamise suhtes.

**Artikkel 2.** (1) Määruse eesmärk on luua tingimused liikluse rahustamiseks, parandada liiklusohutust üldkasutatavatel teedel ning vähendada liiklusõnnetuste arvu ja raskusastet.

(2) Lõikes 1 osutatud eesmärgi saavutamiseks tehakse järgmist:

1. kiirust piiravad meetmed mootorsõidukite puhul:

a) linnapiirkondades – vahemikus 50–20 km/h;

b) linnapiirkondadesse sisenemiselade juures – kuni 50 km/h;

c) väljaspool linnapiirkondi – vahemikus 90–30 km/h;

2. liikluse rahustamise meetmed, mis mõjutavad sõidukijuhi käitumist ja parandavad mootorsõidukita liiklejate liiklustingimusi:

a) lähenemisviisi rakendamine, et määrata kindlaks terviklikud meetmed kiirusepiirangute kooskõlastatud rakendamiseks asjakohase teemärgistuse, valgussignaalide, liiklusmärkide ja muude liiklussignalisatsioonivahenditega ning luua tingimused nende hõlpsaks tajumiseks;

b) võimalike konfliktide vähendamine üksikute liiklejate vahel ja kõigi liiklejate ohutuse parandamine;

c) liikluskorra parandamine.

**Artikkel 3.** (1) Sõltuvalt kasutusala kasutatakse eri tüüpi kiirust piiravaid seadmeid ja kombineeritud liikluse rahustamise meetmeid:

1. linnapiirkondades:

a) tehiskünnised;

b) sõidutee olukorra muutmine, mis mõjutab sõiduki liikumistrajektoori;

c) sõidutee olukorra muutmine, mis mõjutab juhtide arusaama;

d) füüsilised tõkked sõidukiliikluse ümberjaotamiseks (tänavate osaline ja/või täielik sulgemine);

e) aktiivsete liiklusradade arvu ja/või laiuse vähendamine;

f) sõiduradade eraldamine avaliku reisijateveo regulaarteenuse (*public passenger transport services*, SPPTS) või jalgrattataristu sõiduradadest vastavalt ruumilise planeerimise seaduse (*Spatial Planning Act*, SPA) artikli 75 lõikes 4 osutatud määruse nõuetele;

g) parkimiskohtade uus korraldus tänavaruumis;

h) alade uus eraldamine tänavate maastikukujunduseks;

i) jalakäijate jalgteede märgistamine;

k) kiirust piiravate seadmete kombinatsioonid vastavalt 1. lisale.

2. väljaspool linnapiirkondi:

a) sõiduteel asuvad ohutussaared;

b) rist-suunaline mürarikas teekattemärgistus;

c) optilised märgised;

d) ringristmikud;

e) pikiribad;

e) punktides a–e osutatud seadmete kombinatsioonid.

3. sõltumatult või lisaks lõigetes 1 ja 2 osutatud kiirust piiravatele seadmetele tuleb kasutada ka järgmisi vahendeid:

a) punast värvi ja/või erineva tekstuuriga kõnniteed; punane värvus saavutatakse asfaldile või betoonisegule pigmendi lisamisega; lubatud on kasutada punast värvi betoontahvleid või betoonist sillutuskive, mis vastavad standardi BDS EN 1339 „Betonist sillutiseplaadid. Nõuded ja katsemeetodid“ või standardi BDS EN 1338 „Betonist sillutuskivid. Nõuded ja katsemeetodid“ nõuetele;

b) muudetava teabega liiklusmärgid vastavalt standardi BDS EN 12966 „Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Muudetava teabega liiklusmärgid“ nõuetele.

(2) Kiirust piiravad seadmed ja kombineeritud liikluse rahustamise meetmed määratakse kindlaks vastavalt liiklusseaduse (*Road Traffic Act*, RTA) artikli 3 lõikes 3 osutatud määruse nõuetele, sõltuvalt nende asukohast:

1. linnapiirkondades:

a) liikluskorralduse üldkavaga (*Traffic organisation master plan*, TOMP) kogu asula territooriumil või selle osas – piirkond, tsoon, elamukompleks;

b) linnapiirkondade liikluse korraldamise ja ohutuse projektiga (*project for the organisation and safety of traffic in urban areas*, POSTiUA) konkreetsetel juhtudel;

2. c) väljaspool linnapiirkondi toimuva liikluse korraldamise ja ohutuse projektiga (*project for the organisation and safety of traffic outside urban areas*, POSToUA).

(3) Liikluskiiruse piiramise meetmed võetakse tee omaniku või haldusasutuse otsusega, mis tehakse maanteed taristu ohutuse korraldamise korra määruse (SG number 46/2022) kohaselt läbi viidud menetluste tulemusel või pärast kohapealset kontrolli ja sõidukiliikluse kiiruse piiramise vajaduse analüüsimist ning erimeetmete kindlaksmääramist.

(4) Lõikes 3 osutatud analüüs tehakse:

1. järgmiste andmete põhjal:

a) TOMPist ja kestliku linnalise liikumiskeskonna kavast (*Sustainable Urban Mobility Plan*, SUMP) pärinevad andmed;

b) andmed toimunud liiklusõnnetuste kohta;

c) andmed lubatud sõidukiiruse ületamise kohta;

d) andmed maanteeliikluse koosseisu ja intensiivsuse kohta;

e) andmed jalakäija- ja jalgrattaliikluse intensiivsuse kohta;

f) andmed geomeetriliste elementide kohta;

2. võttes arvesse järgmist:

- a) koolide, lastehoidude ja lasteaedade, mänguväljakute ja spordiväljakute, tervishoiu- ja kultuuriasutuste, suurte jaemüügiettevõtete ja muude massilise juurdepääsu rajatiste asukoht;
  - b) jalakäijate jalgteede asukoht, mida kasutavad peamiselt lapsed ja/või puudega isikud (nägemis-, kuulmis- või liikumispuudega inimesed);
  - c) määratud ja märgistatud elamurajoonide, parklate, garaažide jne sisse- ja väljapääsud;
  - d) lõigud, kus liiklusõnnetuste kontsentreerumine on tingitud sellest, et sõidukijuhid ületavad kiirust või ei kasuta teetingimustele vastavat kiirust;
  - e) linnakeskkonna elemendid ja tee ümber olevad tegurid, mis mõjutavad nähtavust (puud, postid, tarad jne) erinevate sõidukivoogude ristumiskohtades.
- (5) Kiirust piiravate eri tüüpi seadmete ja liikluse rahustamise meetmete kohaldatavus määratakse kindlaks tänavaklassi või tee projekteeritud kiiruse alusel, nagu on sätestatud lisas nr 2.

## II peatükk

### KIIRUST PIIRAVATE SEADMETE JA LIIKLUSE RAHUSTAMISE RAJATISTE TEHNILISED NÕUDED JA TÜÜBID

#### I jaotis

##### Üldised tehnilised nõuded.

**Artikkel 4.** Kiirust piiravate seadmete projekteerimisel, ehitamisel või paigaldamisel nähakse ette ehitustooded, mille põhiomadustega seotud toimivus tagab ehitistele esitatavate nõuete täitmise vastavalt ruumilise planeerimise seaduse (SPA) artikli 169 lõikele 1 ja vastavad tehnilistele kirjeldustele toodete tehniliste nõuete seaduse artikli 9 lõike 2 punktis 5 osutatud määruse tähenduses vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. märtsi 2011. aasta määrusele (EL) nr 305/2011, millega sätestatakse ehitustoodete ühtlustatud turustustingimused ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 89/106/EMÜ (ELT L 88/5, 4.4.2011), sealhulgas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 19. märtsi 2019. aasta määruse (EL) 2019/515 (mis käsitleb teises liikmesriigis seaduslikult turustatavate kaupade vastastikust tunnustamist ja millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 764/2008) (ELT L 91/1, 29.3.2019) artiklite 9, 10 ja 11 kohased nõuded.

**Artikkel 5.** Kiirust piiravad seadmed ja kombineeritud liikluse rahustamise meetmed tuleb kohandada linnakeskkonnaga (asjakohaste vahendite valik, asukoht, materjalide valik jne).

**Artikkel 6.** Kiirust piiravate seadmete geomeetiline ja konstruktsiooniline ehitus peab vastama SPA artikli 75 lõikes 4 osutatud määruse nõuetele ning SPPTS-i, tuleohutuse ja elanikkonna kaitse peadirektoraadi (*Directorate General of Fire Safety and Population Protection*, DG FSPP) ja muude eriteenuste (prügi kogumine, tänavapuhastus, lume eemaldamine) sõidukite läbisõidu ja manööverdamise nõuetele.

**Artikkel 7.** (1) Rekonstrueerimise ja ulatusliku renoveerimise korral rakendatakse kiirust piiravaid seadmeid ja kombineeritud liikluse rahustamise meetmeid koos vastupidavate ehitustoodetega – asfaltbetoon, betoon ja/või sillutis.

(2) Kumerad tehiskünnised, saared ja sõidutee kohalikud piirded peavad olema püsivalt teepinnale kinnitatud.

(3) Olenemata meetodist, mille puhul rakendatakse kumeraid tehiskünniseid, tuleb järgida II jaos määratletud geomeetrilisi parameetreid.

## II jagu

### Tehiskünnised

**Artikkel 8.** (1) Tehiskünnis on pinnataseme muutmine sõidutee konkreetses kohas.

(2) Sõltuvalt selle asendist pinnatasandi suhtes on tehislik ebatasasus järgmine:

1. kumer – teekattepinna tõstmise teatavas kohas kaldteede abil, mis võivad asuda:

a) ristsuunas sõiduteel;

b) pikisuunas sõiduteel;

2. nõgus – teekattepinna langetamine konkreetses kohas, mis paikneb pikisuunas sõidutee lõpus;

3. automaatne – sõiduteel paiknev kumer või nõgus ebatasasus, mida tõstetakse või langetatakse automaatsüsteemide abil sõltuvalt sõiduki kiirusest.

(3) Automaatsel tehislikul ebatasasusel, mis sõltub sõiduki läbisõidukiirusest, on järgmised funktsioonid:

1. lubatud sõidukiiruse puhul peab see asuma sõidutee tasandil;

2. suurima lubatud liikluskiirus ületamisel tõstetakse seda sõltuvalt tüübist 50–100 mm või langetatakse 30–80 mm sõidutee tasapinna suhtes.

**Artikkel 9.** Tehislikku ebatasasust võib kasutada koos jalakäijate kaitsepiiretega, et paremini korraldada jalakäijate liiklust ja suurendada selle ohutust.

**Artikkel 10.** (1) Sõidutee suhtes ristsuunas paiknev kumer tehislik ebatasasus ehitatakse või paigaldatakse tee/tänavala lõikudele pikisuunalise kaldega kuni 5 %.

(2) Teedel/tänavatel, mille pikisuunaline kalle on 5–10 %, on lubatud kumerate tehiskünniste ehitamine, kui on tõestatud, et muid kiirust piiravaid meetmeid ei ole võimalik rakendada. Sellisel juhul võib alumise külje kaldenurk olla kuni 20 % vastavalt 3. lisale.

**Artikkel 11.** Kumer tehislik ebatasasus võib olla:

1. tänavakünnis;

2. teeplaat;

3. pehme teekünnis;

4. kõrgendatud ülekäigurada.

**Artikkel 12.** (1) Tänavakünnis on väljaulatuv tehiskünnis, mis asub sõidutee telje suhtes risti.

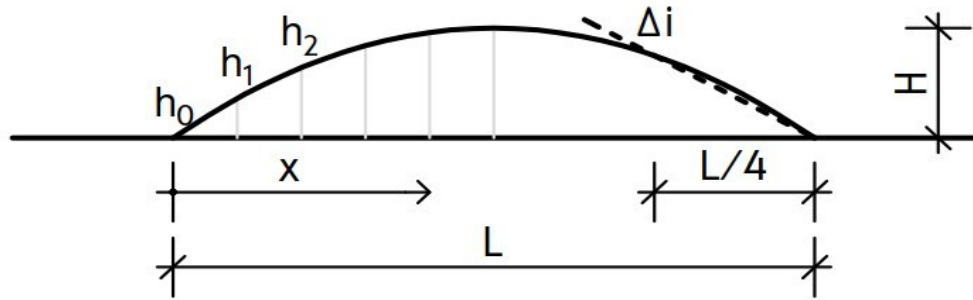
(2) Sõidutee teljega paralleelne tänavakünnise lõik on paraboolne (joonis 1) ja seda kirjeldatakse järgmise valemiga,

$$h(x) = 4Hx(L-x) / L^2,$$

kus:

H – tänavakünnise kõrgus selle kõrgeimas punktis

L – tänavakünnise pikkus



**Joonis 1. Tänavakünnise parabolne lõik**

(3) Tänavakünnise kõrgus (H) tänavalõikudel peab olema 50–100 mm ning elamupiirkondades kasutamise korral 100–120 mm. Selle pikkus (L) peab olema 3–5 m.

(4) Tänavakünnise kaldtee keskmine kaldenurk ( $\Delta i$ ) mõõdetakse tänavakünnise algust ja veerandit ( $L/4$ ) tähistavate punktide ja selle aluse vahelt läbi kulgeva joone vahel. Tänavakünnise kaldtee keskmine kalle peab olema vahemikus 5–10 %.

(5) Tänavakünnise geomeetriselised parameetrid tuleb täita vastavalt tabelis 1 esitatud kriteeriumidele või 4. lisas esitatud tänavakünnise profiilidele, mis määratakse kindlaks vastavalt sõidu sihtkiirusele.

	Tänavalõigud kiirusepiiranguga kuni 40 km/h	Tänavalõigud kiirusepiiranguga kuni 30 km/h	Elamupiirkonnad kiirusepiiranguga kuni 20 km/h
kalle, $\Delta i$ [%]	5–8	6–9	8–10
kõrgus, H [mm]	50–80	60–100	100–120

**Tabel 1. Tänavakünnise geomeetriselised parameetrid, mis sõltuvad sihtkiirusest**

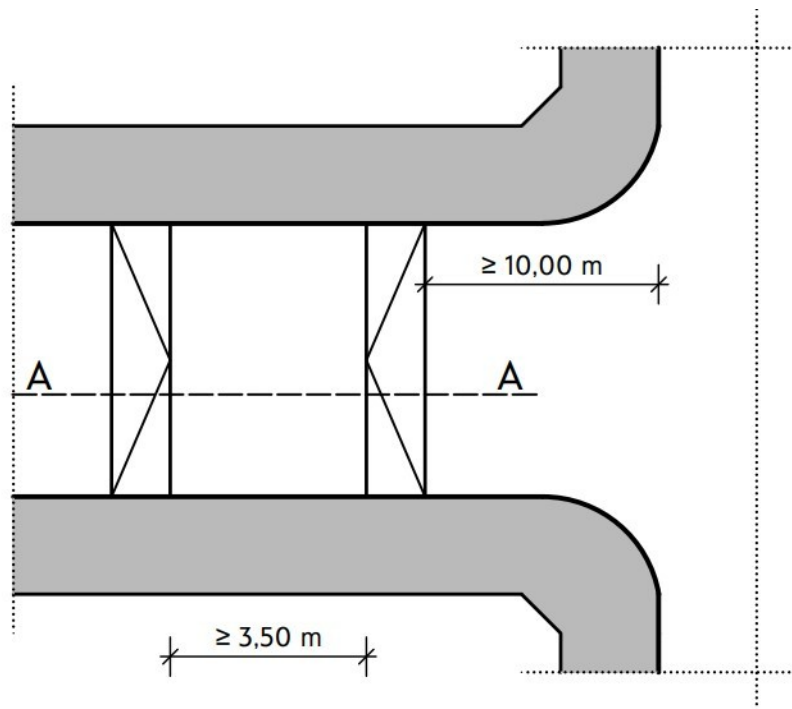
(6) Tänavakünnise kaugus kõnniteest või sõidutee servast on 4. lisa B–B jao kohase ehitatud jalgrattataristu puudumisel 0,70 m. Tänavakünnis ei tohi asuda ehitatud jalgrattataristul.

(7) Väljaulatumine sõidutee piiri suunas peab toimuma 15–25 % kaldega.

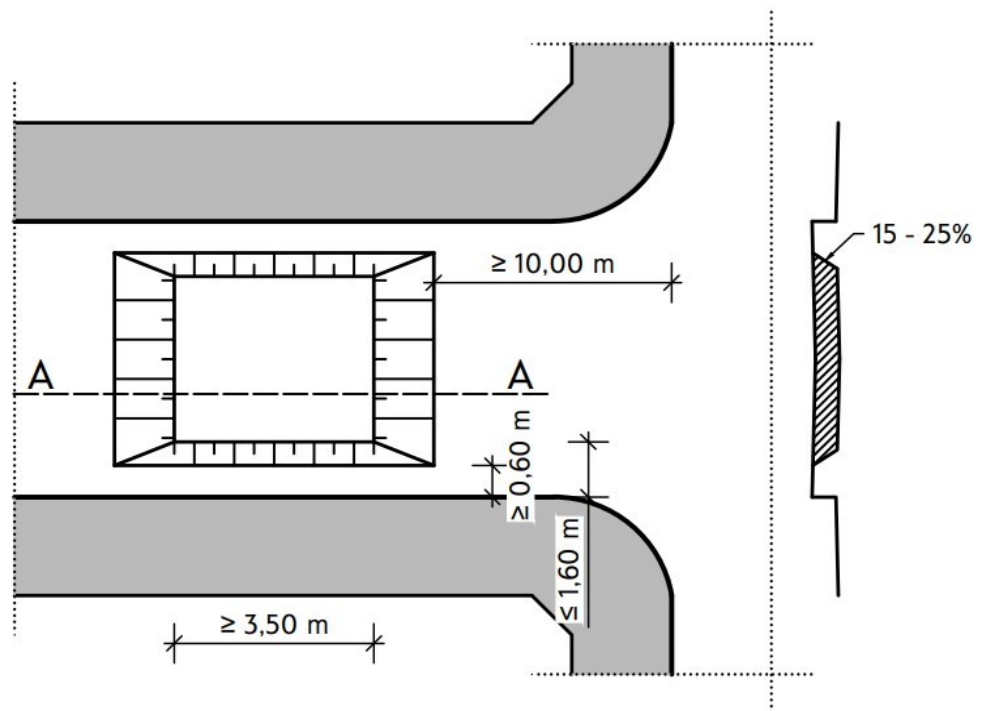
**Artikkel 13.** (1) Teeplaat on sõidutee teljega paralleelse trapetsikujulise ristlõikega kumer tehisk ebatasasus (joonis 2a).

(2) Pehme teekünnis on kumer tehisk ebatasasus, mille ristlõige on trapetsikujuline, sõidutee teljega paralleelne ja ristisuunaline ja mis katab osa sõidutee laiusest (joonis 2b).

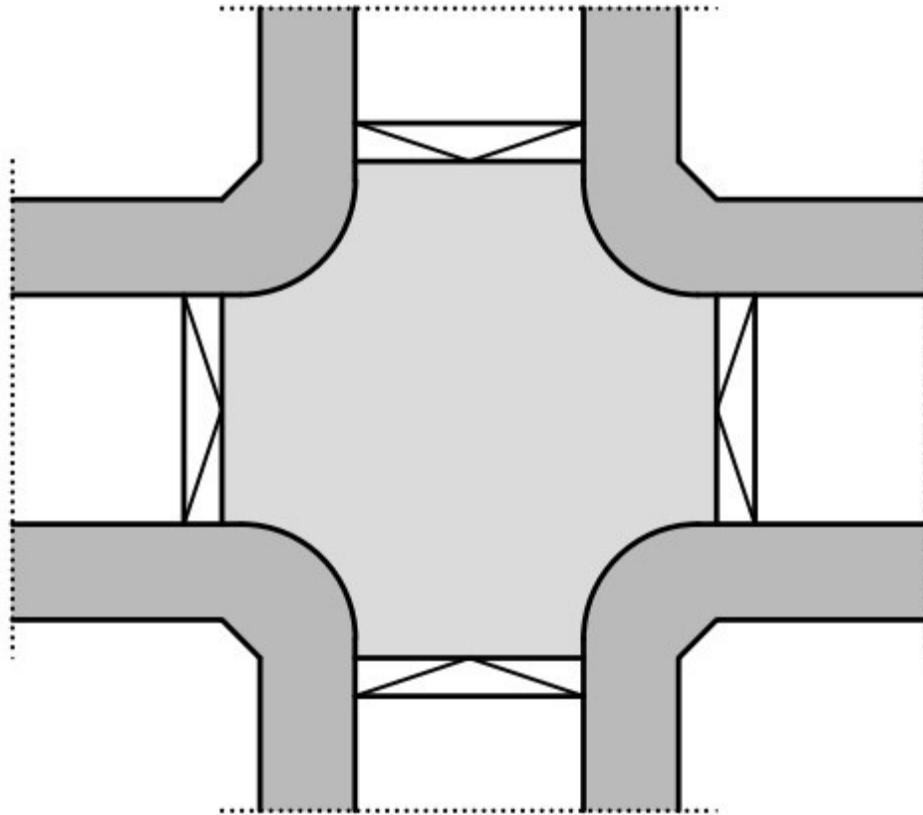
(3) Kõrgendatud ülekäigurada on trapetsikujulise ristlõikega kumer tehisk ebatasasus, mis on paralleelne ja ristuvate sõiduteede telgedega risti ja mis katab kogu sõiduteede pindala tänava ristmikul (joonis 2c).



a) Teeplaadi plaan

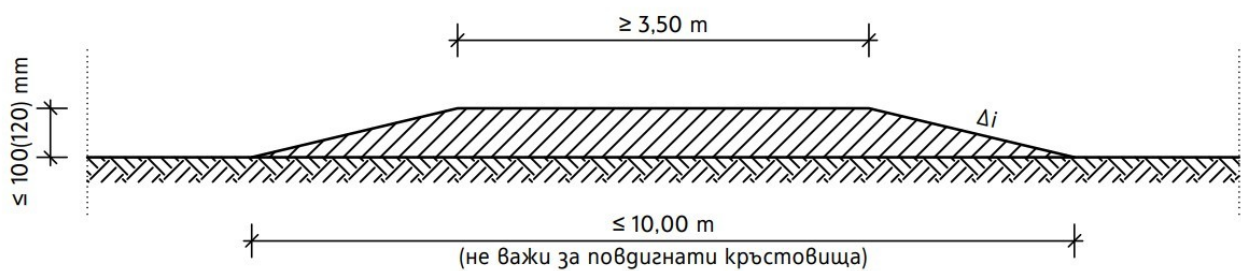


b) Pehme teekünnise plaan ja ristlõige



(c) Kõrgendatud ülekäiguraja diagramm

A-A



(не важи за повдигнати кръстовища)

(ei kohaldata kõrgendatud ülekäiguradade puhul)

(d) Teeplaadi, pehme teekünnise ja kõrgendatud ülekäiguraja pikisuunaline ristlõige

**Joonis 2. Teeplaadi, pehme teekünnise ja kõrgendatud ülekäiguraja skeemid**

(4) Kaldtee kallet ja tehiskünniste kõrgust vastavalt lõigetele 1, 2 ja 3 rakendatakse vastavalt tabelitele 2 ja 3.

	Tänavalõigud kiirusepiiranguga kuni 40 km/h	Tänavalõigud kiirusepiiranguga kuni 30 km/h	Elamupiirkonnad kiirusepiiranguga kuni 20 km/h
kalle, $\Delta i$ [%]	5–9	9–12	12–15
kõrgus, H [mm]	50–80	60–100	60–100 (120)

**Tabel 2.** Teeplaatide / kõrgendatud ülekäiguradade geomeetrised parameetrid sõltuvalt kasutusala

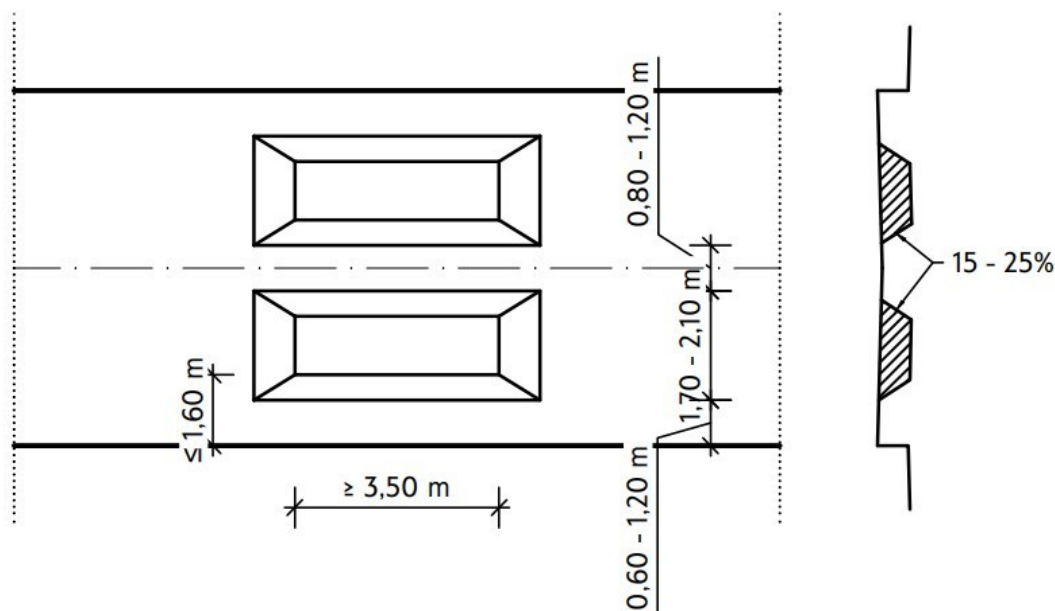
(5) Teeplaatide kõrgus H peab olema 50–100 mm. Erandina võib teeplaadi kõrgus ulatuda 120 mm-ni, kui teeplaadid on kõrgendatud jalgteel, et tagada juurdepääs kõnniteele.

(6) Pehme teekünnise kõrgus H peab olema vahemikus 50–80 mm. Kui kasutatakse pehmeid teekünniseid SPPTSi marsruudil või lõigul, mida kasutavad DG FSPP ja muude eriteenuste (prügivedu, tänavapuhastus, lume eemaldamine) sõidukid, peab individuaalse pehme teekünnise laius vastavatel liiklusradadel olema 1,70–2,10 m, sõltuvalt sõiduki gabariidist. Nende paigutus peab vastama joonisele 3. Pehme teekünnise kaugus kõnniteest või sõidutee servast peab olema 0,80–1,20 m.

(7) Pehme teekünnise väljaulatumine nende külgedel peab olema paralleelne teeteljega ja selle kalle peab olema 15–25 % (joonis 3).

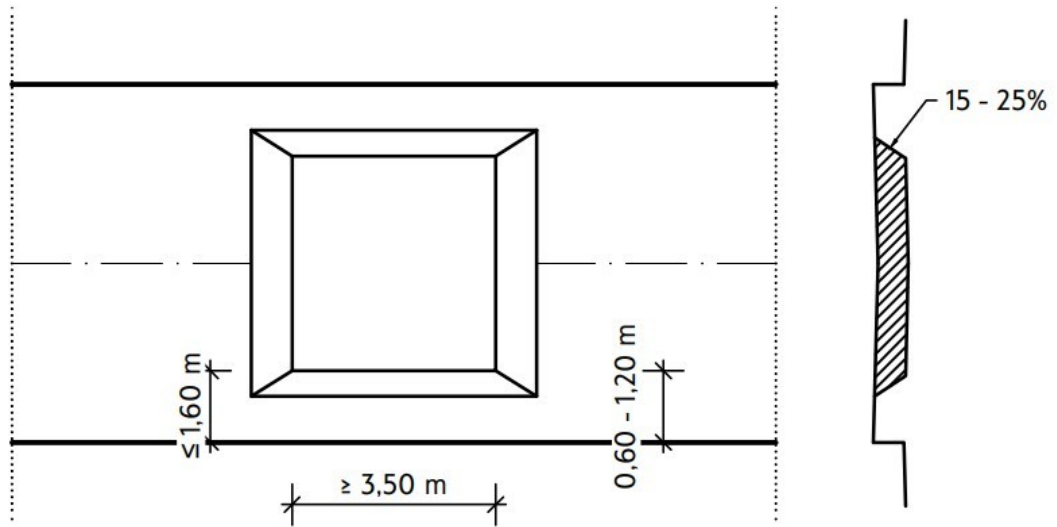
	Kiirusepiiranguga: kuni 30 km/h	Kiirusepiiranguga: kuni 20 km/h
kalle, $\Delta i$ [%]	5–9	9–12
kõrgus, H [mm]	50–80	60–80

**Tabel 3.** pehme teekünnise geomeetrised parameetrid sõltuvalt kasutusala

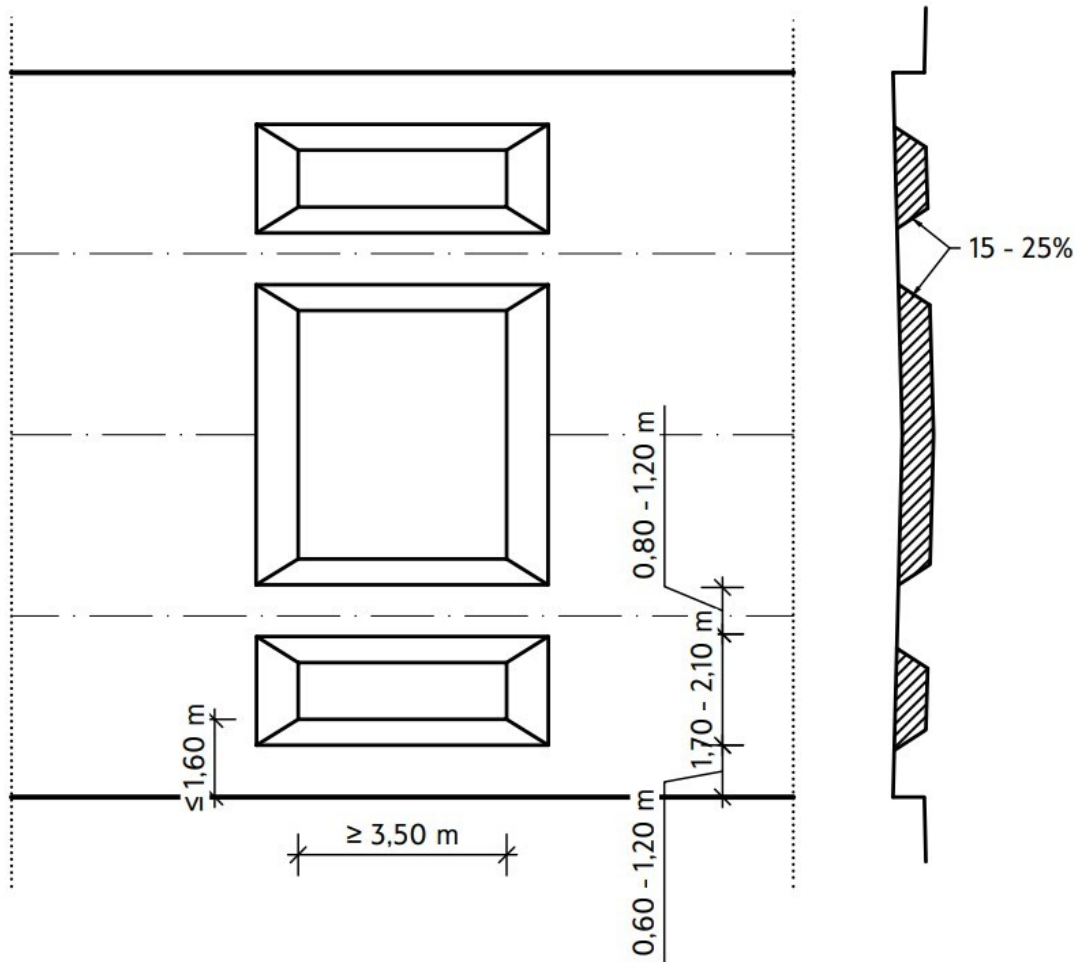


**a)** eraldi pehmed teekünnised kahe rajalisel sõiduteel





b) kogu pehme teekünnis kahe rajalisel sõiduteel



c) eraldi pehmed teekünnised mitmerajalisel sõiduteel

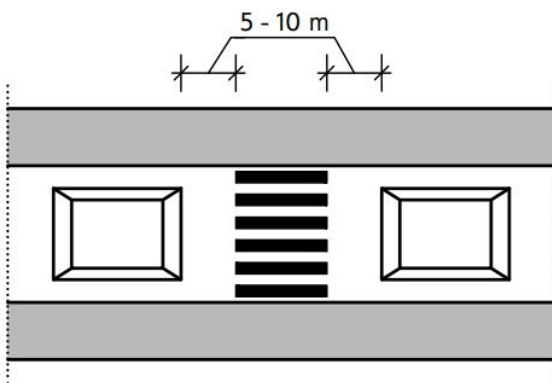
**Joonis 3. Pehme teekünniste skeemid**

(8) Kui teeplaati kasutatakse kõrgendatud kõnniteena, tuleb selle ülemine pind teostada 20–30 mm allpool kõnniteeliini ülemise serva taset ja külgmine kõnnitee peab olema kaldus, et jõuda teeplaadi ülemise pinnani.

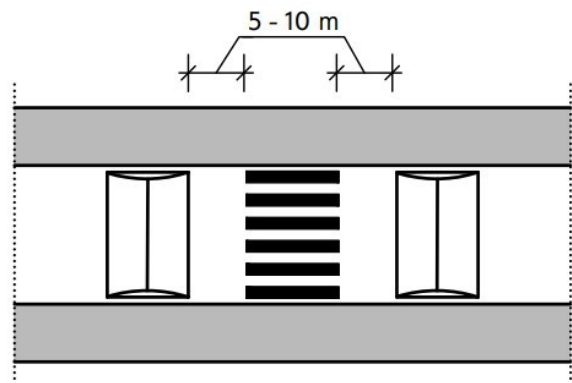
**Artikkel 14.** Kõrgendatud ülekäigurada peab vastama järgmistele geomeetrilistele nõuetele:

1. kõrgendatud kõnnitee kõrgus peab olema 80–120 mm kõrgusel tänava kõnnitee pinnast;
2. üleminek ülekäiguraja kõnniteelt ülekäiguraja kõrgendatud kõnniteele peab olema kooskõlas puuetega inimeste seaduse artikli 53 lõike 3 kohase ligipääsetava keskkonna määruse nõuetega, koostoimes eriseaduse artikli 112 lõikega 4 ja artikli 169 lõike 1 punktiga 4 ning SPA artikli 169 lõikega 4;
3. kaldtee kalle  $\Delta i$  peab olema vahemikus 9–15 %;
4. kõrgendatud pind peab katma nii vabaajasõidukite liikluseks ette nähtud sõidutee ala kui ka jalakäijate ülekäigukohtade jaoks ette nähtud alasid (joonis 4d).

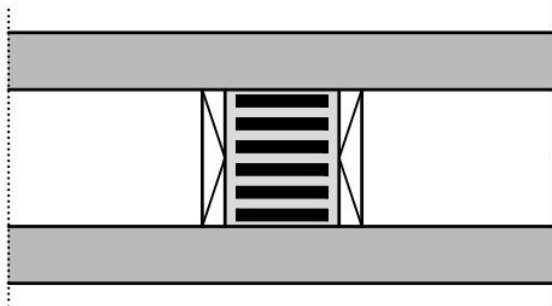
**Artikkel 15.** Kumerad tehiskünnised peavad asuma kindlaksmääratud ülekäigukohtadel ja ristmikel, nagu on näidatud joonisel 4:



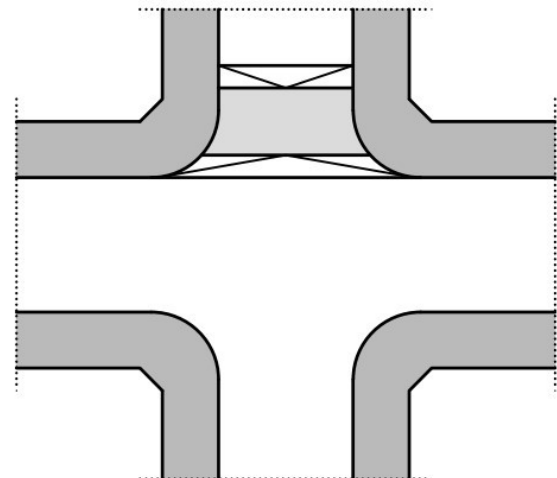
a) pehmete teekünniste asukoht jalakäijate jalgtees



b) tänavakünniste asukoht jalakäijate jalgtees



c) kõnnitee, mida tõstetakse teeplaadi abil;



d) ristmiku piirkonnas asuvate kõnniteede jätkamise tõstmine teeplaatidega

**Joonis 4. Tehiskünniste skeemid jalakäijate ülekäiguradadel ja ristmikel**

**Artikkel 16.** (1) Sõiduteel pikisuunas paiknevad tehiskünnised on 20–50 mm pikkused kohalikud tõusud või langused teekatte tasemes. Need ehitatakse sõidutee põhiosast jämedama tekstuuriga. Nende liigid on järgmised:

1. kumer, mis asub sõidutee teljel;
2. nõgus, mis asub sõidutee mõlemas otsas;
3. eespool nimetatute kombinatsioon.

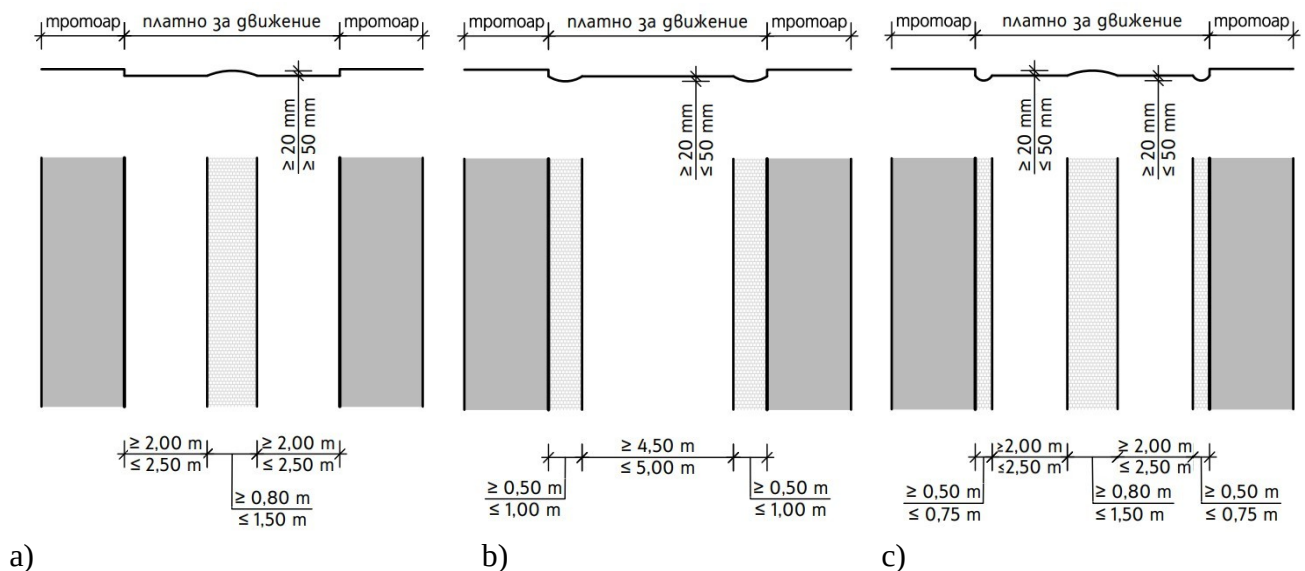
(2) Lõike 1 punktis 1 osutatud kumera tehiskünnise laius peab olema 0,80–1,50 m, kusjuures kummalgi küljel on sõidutee riba laius 2,00–2,50 m, nagu on näidatud joonistel 5a ja 5c.

(3) Lõike 1 punktis 2 osutatud nõgusa tehiskünnise ebatasasuse laius peab olema vahemikus 0,50–1,00 m. Sõidutee ülejäänud osa laius peab jääma vahemikku 4,50–5,00 m, nagu on näidatud joonisel 5b.

(4) Sõidutee mõlemas otsas asuvaid nõgusaid tehiskünnise ebatasasusi võib kasutada ainult ühesuunalise sõidutee puhul.

(5) Lõikes 1 osutatud tehiskünnised peavad olema ehitatud või paigaldatud nii, et need ei takistaks sõidutee äravoolu. Vajaduse korral projekteeritakse ja ehitatakse lisakomponendid nõuetekohase äravoolu tagamiseks.

(6) Lõikudes, kus SPPTS toimib, ei ole lubatud paigutada lõikes 1 osutatud tehiskünnist.



a)	b)	c)
тротоар	кõnnite	
платно за движение	сõidutee за	
тротоар	кõnnите	

**Joonis 5. Pikisuunas tee/tänavate teljel paiknevate tehiskünniste skeemid**

**Artikkel 17.** (1) Tänavatel, mis on osa SPPTS-i marsruutidest või tuleohutuse ja rahvastikukaitse peadirektoraadi (DG FSPP) sõidukites kasutatavast osast ja muudest eriteenustest (prügi kogumine, tänavapuhastus, lume eemaldamine), on lubatud ainult pehmete teekünniste ehitamine.

(2) Kumerad tehiskünnised ehitatakse või paigaldatakse sõiduteele vastavalt artikli 14 lõikes 2 osutatud määruse nõuetele.

**Artikkel 18.** Kumerad tehiskünnised paigutatakse:

1. vähemalt 25 m kaugusele enne sõidutee kohal asuvat teekonstruktsiooni või enne selle osa, mis asub sõidutee pinnast vähem kui 5,50 m kõrgusel;

2. vähemalt 25 m kaugusele enne rajatise mis tahes osa, mille kohal tee läbib, või tee all asuva rajatise osa;

3. raudteeületuskohast või raudteeliinist vähemalt 20 m kaugusele.

**Artikkel 19.** (1) Kumerad tehiskünnised peavad päeva ja öö jooksul olema nähtavad mitmesugustes ilmastikutingimustes.

(2) Sõidutee osa, kus asuvad kumerad tehiskünnised, valgustatakse vastavalt standardile BDS EN 13201-2 „Teevalgustus. Osa 2: Toimivusnõuded“.

(3) Kumerate tehiskünniste valgustus, mis on samuti jalakäijate kõnniteed, toimub vastavalt RTA artikli 14 lõikes 1 osutatud maanteemärgistust käsitlevale määrusele.

**Artikkel 20.** Teemärgistusega kumera tehiskünnise tähistamine toimub vastavalt RTA artikli 14 lõikes 1 osutatud maanteemärgistust käsitleva määruse sätetele.

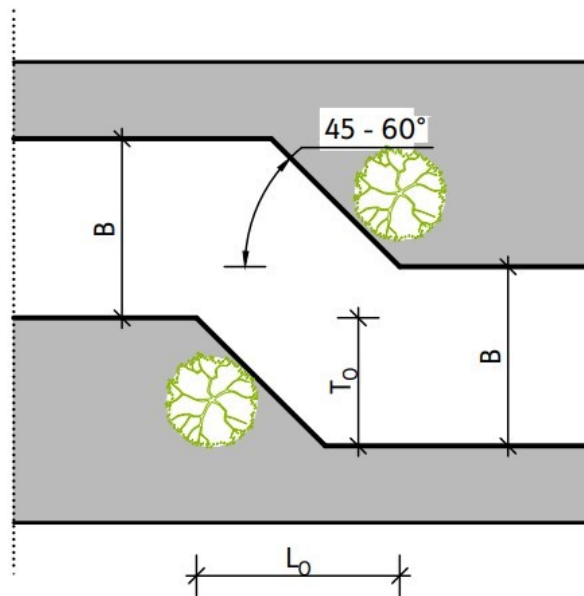
**Artikkel 21.** Kumerad tehiskünnised peavad olema tähistatud liiklusmärkidega vastavalt RTA artikli 14 lõikes 1 osutatud liiklusmärkidega märgistamist käsitleva määruse sätetele.

### III jagu Sõidutee olukorra muutmine

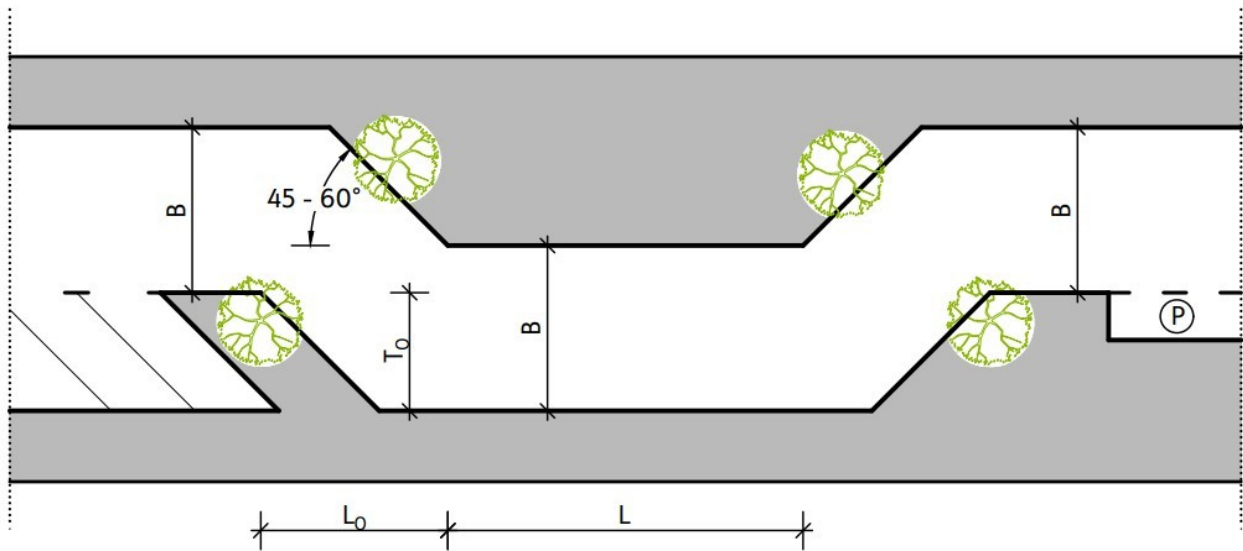
**Artikkel 22.** Sõidutee olukorra muutused, mis mõjutavad sõidukite liikumise trajektoori, on järgmised:

1. horisontaalsed nihked, sealhulgas šikaanid sõidutee keskjoonel või üksikutel sõiduradadel;
2. ristmike geomeetria muutmine;
3. äärekõrguste radiuste vähendamine;
4. olemasolevate ristmike asendamine ringristmikega.

**Artikkel 23.** (1) Šikaan on sõidutelje kahe või enama järjestikuse horisontaalse nihke sihipärane konstruktsioon liikumissuunaga põikisuunas, kui maastik seda ei vaja (joonis 6).



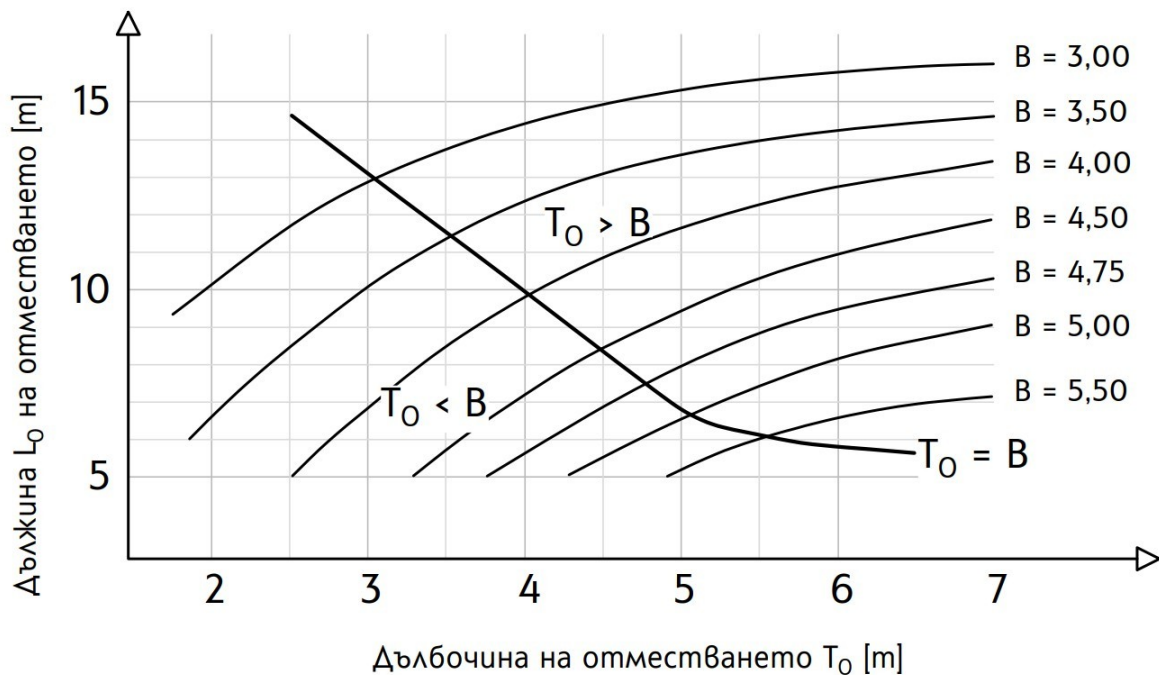
a) horisontaalne nihe



b) šikaan

**Joonis 6. Horisontaalsete nihete skeemid**

(2) Sõidutee või sõiduraja (B) laius horisontaalsete nihete piirkonnas määratakse kindlaks joonisele 7.



**Joonis 7. Joonis sõidutee B laiuse registreerimiseks**

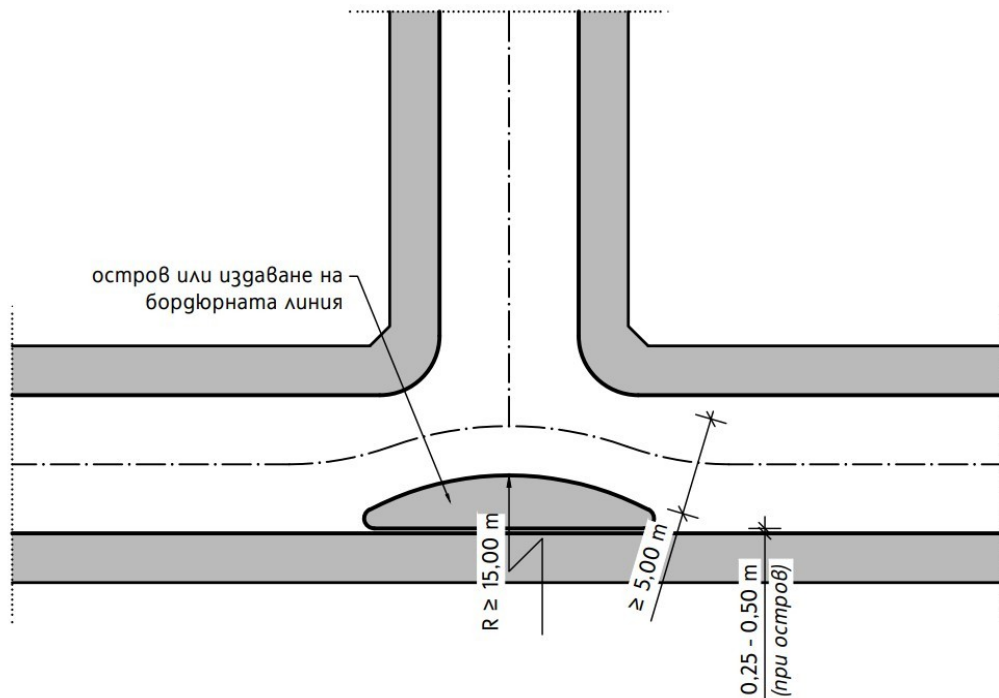
Дълбочина на отместването	Нihke sügavus
Дължина $L_0$ на отместването [т]	Нihke [т] pikkus $L_0$

(3) Kiiruse piiramiseks 40–50 km/h tuleb kasutada horisontaalseid nihkeid, mille sügavus  $T_0$  on väiksem kui sõidutee laius ( $T_0 < B$ ). Kui sõidukiirus on piiratud kiirusega alla 40 km/h, peab nihke sügavus olema sõidutee laiusest suurem ( $T_0 > B$ ).

(4) Kahe järjestikuse horisontaalse nihke L vahekaugus kõrvaltänavatel teedevõrgu tänavatel peab olema 10–30 m ja põhitänavate võrgu tänavatel 30–50 m.

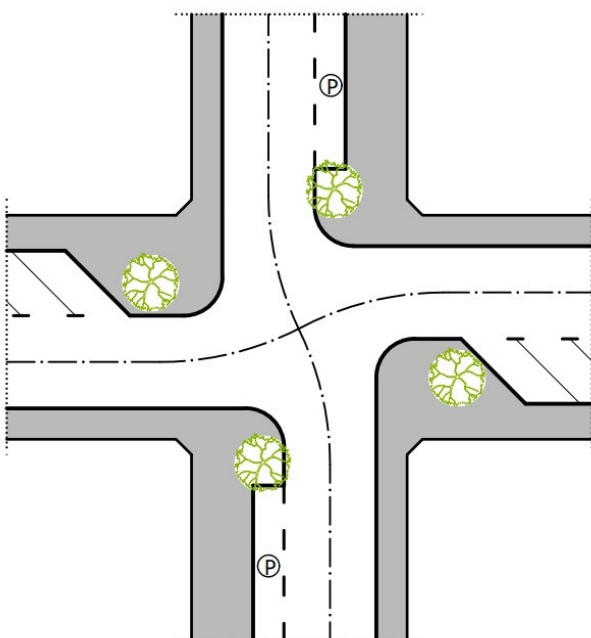
(5) Horisontaalseid nihkeid võib teha olemasoleval lõigul ning teemärgistuse ja asjakohaste tehniliste vahendite või linnarajatistega vastavalt 5. lisale.

**Artikkel 24.** Ristmiku geomeetiline muutmine on sõidutee/liiklusribade keskjoonte sihipärane moonutamine ristmiku piirkonnas, nihutades äärekeive ja keskjooni, korraldades ümber parkimise enne ja pärast ristmikku, nagu on näidatud joonistel 8 ja 9.

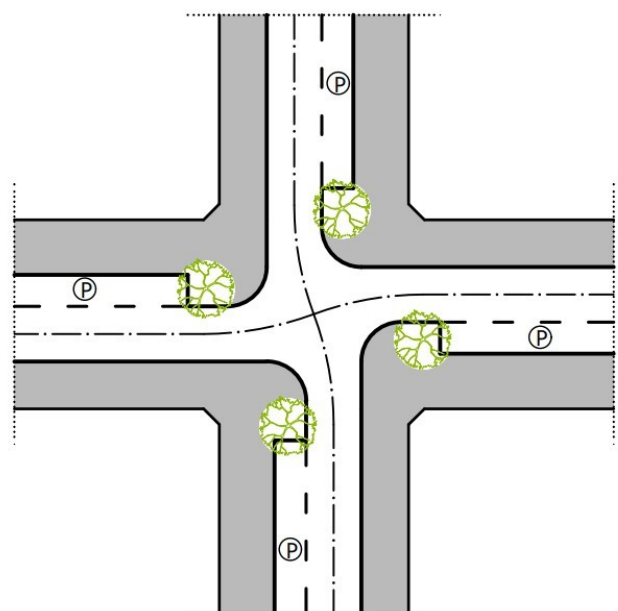


**Joonis 8. Geomeetria muutmise skeem kolmesuunalise ristmiku kohta sekundaarsel võrguga tänaval**

остров или издаване на бордюрна линия (при остров)	ohutussaare või äärejoone projektsioon (ohutussaare puhul)
---	---



a) üle 12 m gabariidiga ja kahe-suunalise



b) kuni 12 m gabariidiga ja ühe-suunalise

### Joonis 9. Ristmiku geomeetria muudatuste skeemid

**Artikkel 25.** Ristmikel tuleb vähendada äärekivikõverate raadiusi, et piirata liikluse kiirust paremkurvis ja vähendada jalakäijate ülekäigukaugust.

**Artikkel 26.** Ringristmikud projekteeritakse ja rakendatakse vastavalt SPA artikli 75 lõikes 4 osutatud määruse nõuetele linnapiirkondades ja väljaspool nende piire vastavalt teeseaduse artiklis 36 osutatud määrusele.

**Artikkel 27.** Sõidukijuhtide taju mõjutavad sõiduteel toimuvad situatsioonilised muutused:

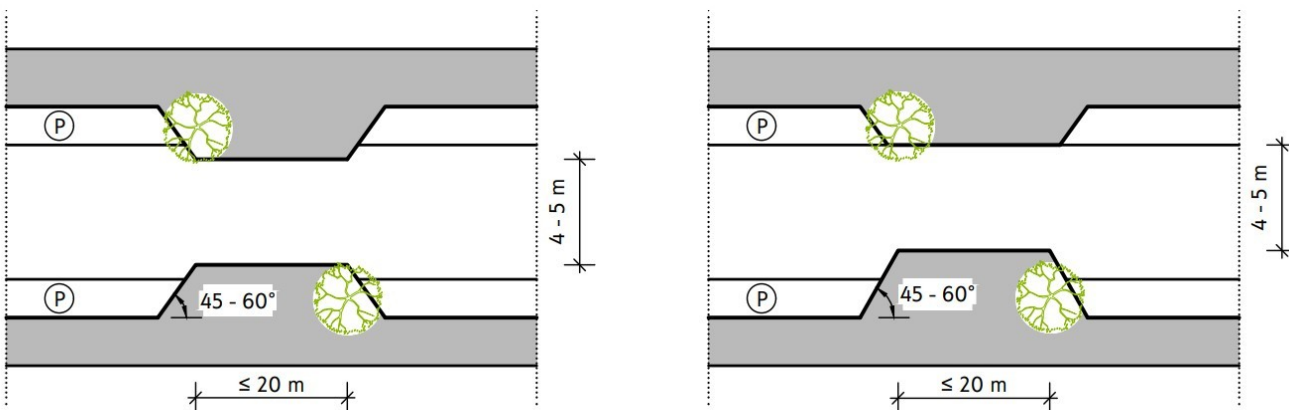
1. ristmikevahelised kohalikud kitsendused;
2. sõiduteel asuvad ohutussaared;
3. nihutatud kõnniteed.

**Artikkel 28.** (1) Kohalikud kitsendused võivad olla ühe- ja kahepoolseid (joonis 10).

(2) Kitsenduse pikkus peab olema 5–10 m. Teatud kohtades on lubatud pikemad kitsendused, kuid mitte üle 20 m.

(3) Kahe aktiivse sõidurajaga sõidutee laius kitsendusosalal peab olema 4–5 m.

(4) Juhul kui kohaliku kitsenduse kehtestamisega ei saavutata vajalikku piiravat mõju ja/või on vaja parandada jalakäijate ülekäigutingimusi, tehakse kohalik kitsendus koos teepladiga (lisa nr 1).

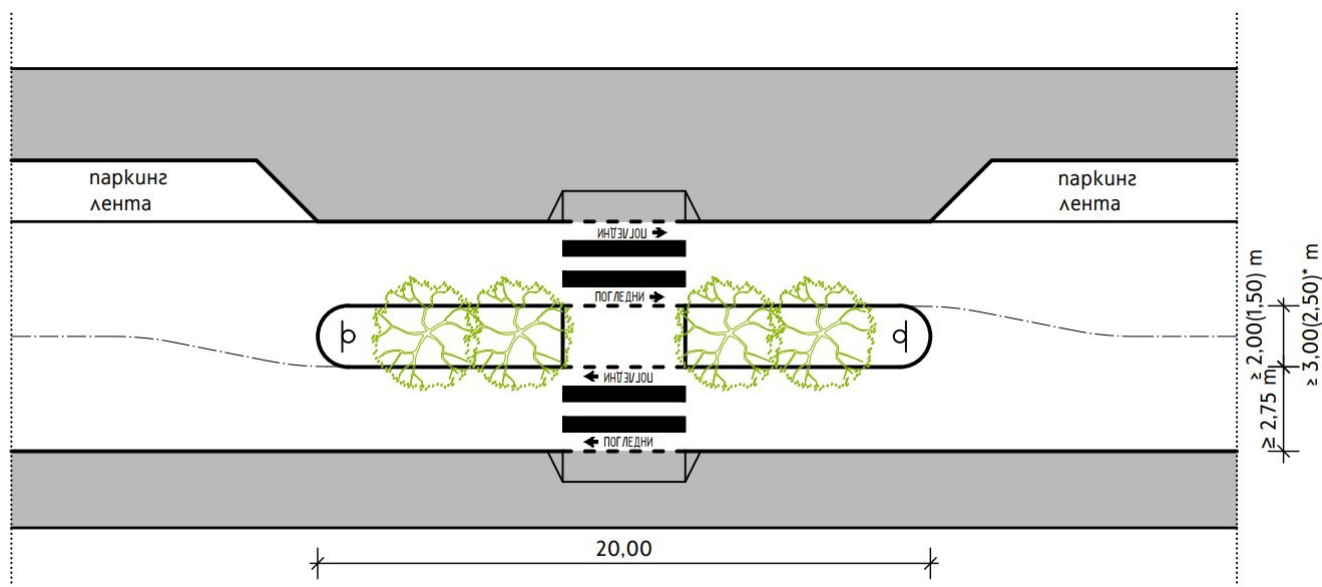


a) ühepoolne kohalik kitsendus

b) kahepoolne kohalik kitsendus

### Joonis 10. Kohalike kitsenduste skeemid

**Artikkel 29.** (1) Kesksaared kui kiirust piirav seade jalakäijate kõnniteel tuleb teostada vastavalt joonisele 11.



\*при озеленяване с висока растителност

паркинг лента	parkimisrada
*при озеленяване с висока растителност	* kõrge taimkattega maastikukujunduse korral

### Joonis 11. Jalakäijate teeületuskoha kesksaare skeem

(2) Kesksaare miinimumlaius on 2,00 m. Piirangute korral võib laiust vähendada 1,50 meetrini. Kui kesksaare osana on kõrge taimkattega ala, on laius vähemalt 3,00 m ja ruumipiirangute korral võib seda vähendada 2,50 meetrini.

(3) Kesksaare piirkonna liiklusradade laius on vähemalt 2,75 m. Kui kesksaar asub horisontaalkurvis, mille raadius on alla 100 m, on sõiduradade laius vähemalt 3 m.

(4) Saarepiirkonnas jalakäijatele mõeldud sillutis võib olla erineva värvuse ja/või tekstuuriga.

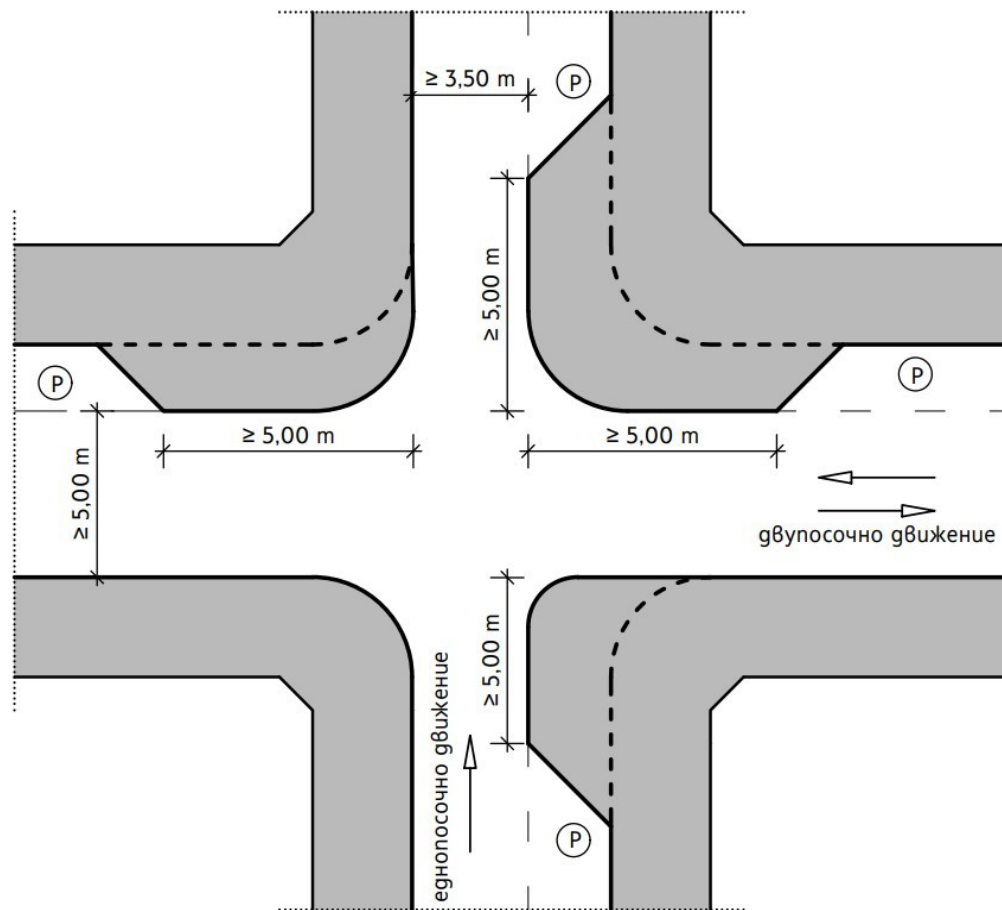
(5) Kui kesksaare ehitamine ei saavuta nõutavat piiravat mõju ja/või kui on vaja parandada jalakäijate ülekäigutingimusi, võib saare teha koos tehiskünnistega (lisa nr 1).

**Artikkel 30.** (1) Nihutatud kõnniteid tuleb rakendada, et tagada ristmikel lühemad jalakäijate ülekäiguteed, väiksemad pöördekiirused ja/või parem nähtavus kõigile liiklejatele. Neid rakendatakse laiade liiklusradadega tänavatel, kitsendades neid ristmikel, või lubatud parkimisalaga tänavatel, võttes parkimisrajalt laiust vähemaks (joonis 12).

(2) Sõidutee kitsendatud osa ühesuunalistel tänavatel peab olema vähemalt 3,50 m ja kahesuunalistel tänavatel 5,00 m.

(3) Väljaulatava ala pikkus peab olema vähemalt 5,00 m kaugusel mööda piirnevast tänava kõnniteejoonest, nagu on näidatud joonisel 12.





двупосочно движение :	kahesuunaline liiklus
-----------------------	-----------------------

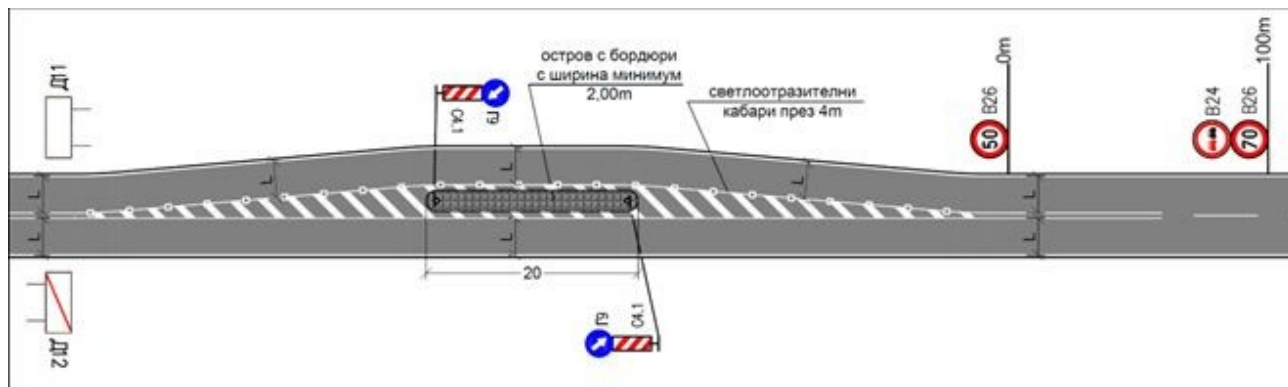
*Joonis 12. Skeem nihutatud kõnniteede kohta ristmikul*

## IV jagu

### Kiirust piiravad saared väljaspool linnapiirkondi

**Artikkel 31.** Sõiduteel asuvaid saari kasutatakse sõiduraja situatsiooniliseks muutmiseks, mis toob kaasa kiiruse vähenemise. Need paigutatakse üleminekutsoonidesse, kus liiklukiirust vähendatakse järgmiselt:

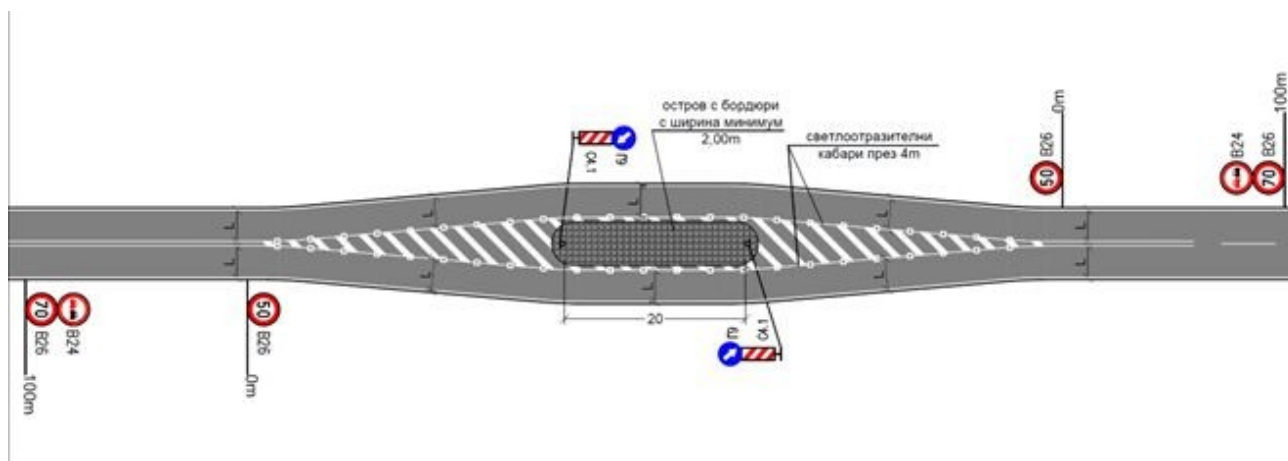
1. šikaansaar, mida kasutatakse liiklukiiruse vähendamiseks ühes suunas.



остров с бордюри с шисма МИНИМУМ	saar, millel on äärekivid, millel on MINIMAALSELT
Светлоотрадителни кабари през 4т	4 t valgustpeegeldavad teenaastud

### Joonis 13. Skeem võimaliku liikluskorralduse kohta šikaansaarega linnalisele alale sisenemisel

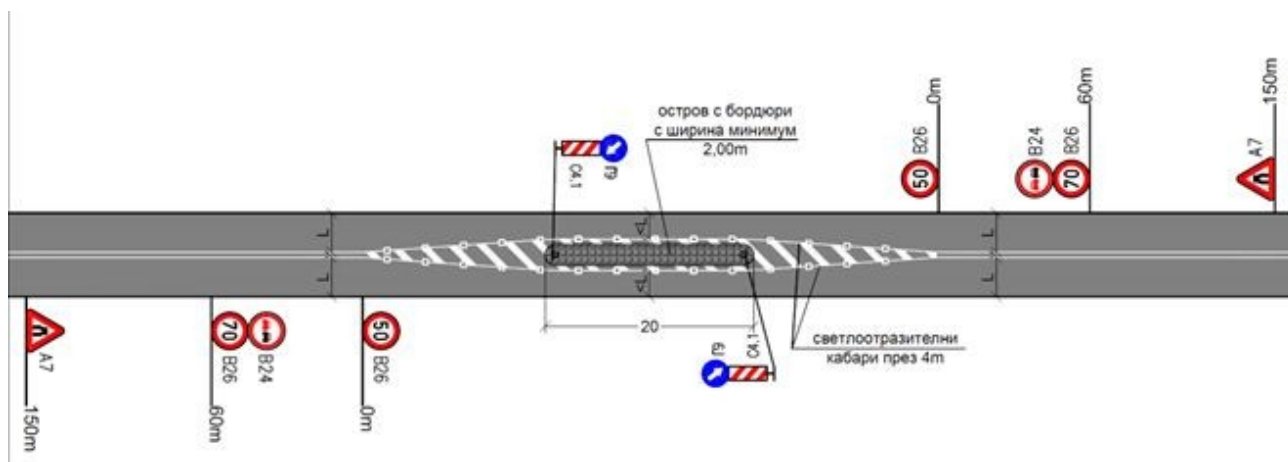
2. kahepoolne kesksaar – kasutatakse sõidukiiruse vähendamiseks mõlemas suunas.



остров с бордюри с шисма МИНИМУМ	saar, millel on äärekivid, millel on MINIMAALSELT
Светлоотрадителни кабари през 4т	4 t valgustpeegeldavad teenaastud

### Joonis 14. Skeem võimaliku liikluskorralduse kohta kahepoolse kesksaarega

3. kesksaar – kasutatakse liiklusradade laiuse vähendamiseks ilma tee üldlaiust muutmata.



Joonis 15. Skeem võimaliku liikluskorralduse kohta kesksaarega

остров с бордюри с шисма МИНИМУМ	saar, millel on äärekivid, millel on MINIMAALSELT
Светлоотражатели кабари през 4т	4 t valgustpeegeldavad teenaastud

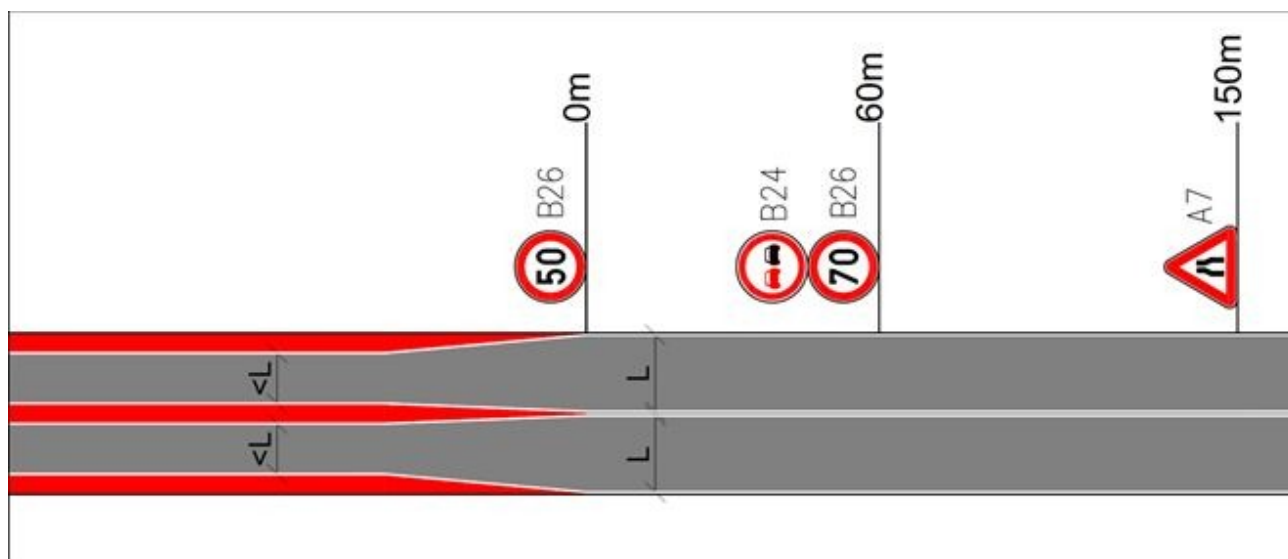
## V jagu

### Liikluse rahustamiseks kasutatav teekattemärgistus

**Artikkel 32.** (1) Sõidukiiruse piiramiseks võib kasutada risti- ja pikisuunalist teekattemärgistust vastavalt RTA artikli 14 lõikes 1 sätestatud maanteemärgistust käsitleva määruse nõuetele ja/või teekattest erineva värvi ja tekstuuriga pikiribadele.

(2) Ristisuunaline märgistus peab olema optiline ja/või struktureeritud.

(3) Lõikes 1 osutatud pikisuunalised märgistused ja/või pikiribad tehakse sõidutee keskel ja/või mõlemas otsas.



Joonis 16. Võimaliku liikluskorralduse skeem pikiribadega

### III peatükk

#### **TEHISKÜNNISTE JA MUUDE KIIRUST PIIRAVATE SEADMETE HANKIMINE, PROJEKTEERIMINE, KOORDINEERIMINE, HEAKSKIITMINE JA RAKENDAMINE**

**Artikkel 33.** (1) Tee haldaja või teomanik tellib tehiskünniste ja muude kiirust piiravate seadmete ehitamise või paigaldamise projektide ettevalmistamise sõidurajale.

(2) Tee haldaja või põhimaantee omanik tellib ja viib ellu lõikes 1 osutatud projektid ristumiskohtade ulatuses, kus teed eri omanikega lõikuvad või jagavad omavahel või ühinevad ühel ja samal tasandil.

(3) Kui riikliku teedevõrgu tee langeb kokku linnapiirkonna tänavaga, tellitakse lõikes 1 osutatud projekti ettevalmistamine maanteede taristu ameti (RIA) ja asjaomase omavalitsuse vahelise lepinguaruande alusel.

**Artikkel 34.** (1) Projekte väljastatakse ja rakendatakse kontseptuaalse ja tehnilise projektina või eraldiseisva tehnilise projektina.

(2) Linnapiirkondades võib projekte väljastada kogu paikkonna territooriumi, selle osa – piirkonna, elamukompleksi või üksiktänavaga jaoks.

(3) Projektide väljastamine väljaspool linnapiirkondi võib olla osa uue ehitamise, taastamise või rekonstrueerimise investeerimisprojektist või eraldiseisvast projektist.

**Artikkel 35.** Projekt koostatakse projekti üksikasjalike projekteerimistingimuste alusel, millele on lisatud hankija esitatud vajalikud lähteandmed.

**Artikkel 36.** Kontseptuaalse kavandamise etapis olev projekt sisaldab järgmist:

1. selgitav märkus;
2. olukord;
3. liikluse korraldamine.

**Artikkel 37.** Tehnilise projekti etapis olev projekt sisaldab järgmist: selgitav märkus koos lisadega;

1. olukord;
2. pikisuunaline profiil – projekteerija äranägemisel;
3. läbilõikeprofiilid ja üksikasjad;
4. projekteeritud pinnaplaan;
5. äravooluprojekt;
6. liikluskorraldus;
7. ajutine liikluskorraldus ja ohutus.

**Artikkel 38.** Projektid valmistavad ette tehniliselt pädevad isikud, kellel on täielik projekteerimispädevus järgmistes valdkondades: „Transpordi planeerimine ja kujundamine“, „Liikluskorraldus ning ohutus ja ajutine liikluskorraldus ja ohutus“, mille on välja andnud Bulgaaria Vabariigi investeringute kavandamise inseneride koda.

**Artikkel 39.** Artiklis 33 osutatud avaliku sektori hankija koordineerib projekte asjaomaste pädevate asutustega piirkondliku tehnilise kokkuleppe artikli 3 lõikes 3 sätestatud korras.

**Artikkel 40.** Pärast artikli 34 lõikes 1 osutatud projekti rakendamist võetakse lõik kasutusele erikaitsealal sätestatud korras ja liiklus taastatakse.

## 4. peatükk

### VASTUTUS JA KOHUSTUSED. KONTROLL

**Artikkel 41.** Tehiskünniste ja muude kiirust piiravate seadmete ehitamise ja paigaldamisega sõiduteele seotud tegevuse korraldamine ja rahastamine on maanteed haldava asutuse või tee omaniku ülesanne ja vastutus.

**Artikkel 42.** Teed haldav ametiasutus või teomanik on kohustatud hoidma kiirust piiravad seadmed kahjustamata seisukorras, mis tagab ohutu kasutamise.

**Artikkel 43.** Tee haldaja või teomanik vaatab kiirust piiravad seadmed esialgselt ja perioodiliselt läbi ning jälgib nende kasutuselevõtmise mõju ja annab selle kohta aru, mis hõlmab järgmist:

1. andmed liiklusõnnetuste kohta;
2. liiklejate käitumine;
3. liikluskiirus;
4. eespool nimetatud andmetel põhineva aruande koostamine, milles analüüsitakse võetud meetmete eeliseid ja puudusi;
5. vajaduse korral ettepanek järelmeetmete kohta.

**Artikkel 44.** Ehitatud ja paigaldatud kiiruspiirikute puhul dokumenteerib ja säilitab teedeamet või teomanik tehnilised dokumendid, mis sisaldavad seadmete kontrollimiste, ülevaatuste, auditite ja katsete andmebaasi, et teha kindlaks seadmete tööseisund, et teha kindlaks tekkinud kahjustuste ja defektide põhjused ning vajadus parandada või asendada seadmed terviklikkusega vastavalt 12. novembri 2012. aasta määrusele nr RD-02-20-19 teede hoolduse ja käimasoleva remondi kohta (SG nr 91, 2012).

### Ülemineku- ja lõppsätted

**Artikkel 1.** Määrus on välja antud RTLi artikli 24a lõike 2 alusel ja sellega tunnistatakse kehtetuks 2012. aasta määrus nr RD-02-20-10 tehiskünniste ja muude kiiruspiirikute ehitamise või paigaldamise tingimuste ja nende nõuete kohta (avaldatud SG 2012. aasta väljaandes nr 56, muudetud, SG nr 32, 2015).

**§ 2.** (1) Olemasolevad tehiskünnised ja muud kiirust piiravad seadmed viiakse käesoleva määruse nõuetega vastavusse järgmiselt:

1. linnapiirkondade piirides pärast artikli 3 lõike 1 punktis 2 sätestatud asjakohase kava või projekti koostamist kooskõlas TOMPiga või pärast selle ajakohastamist vastavalt RTA artikli 3 lõikes 3 osutatud määrusele;
2. väljaspool linnapiirkondi pärast POSTi koostamist või olemasoleva POSTi ajakohastamist vastavalt punktis 1 osutatud määrusele.

(2) Olemasolevad tehiskünnised ja muud kiirust piiravad seadmed, mida ei ole võimalik käesoleva määruse nõuetega vastavusse viia, eemaldatakse.

**§ 3.** Määruse rakendamise kontroll usaldatakse siseministri, riikliku ehituskontrolli direktoraadi (NCCD), asjaomaste omavalitsusüksuste linnapeade või nende poolt oma pädevuse piires volitatud isikute määratud büroodele, kes vastutavad liikluseeskirjade järgimise kontrollimise eest.

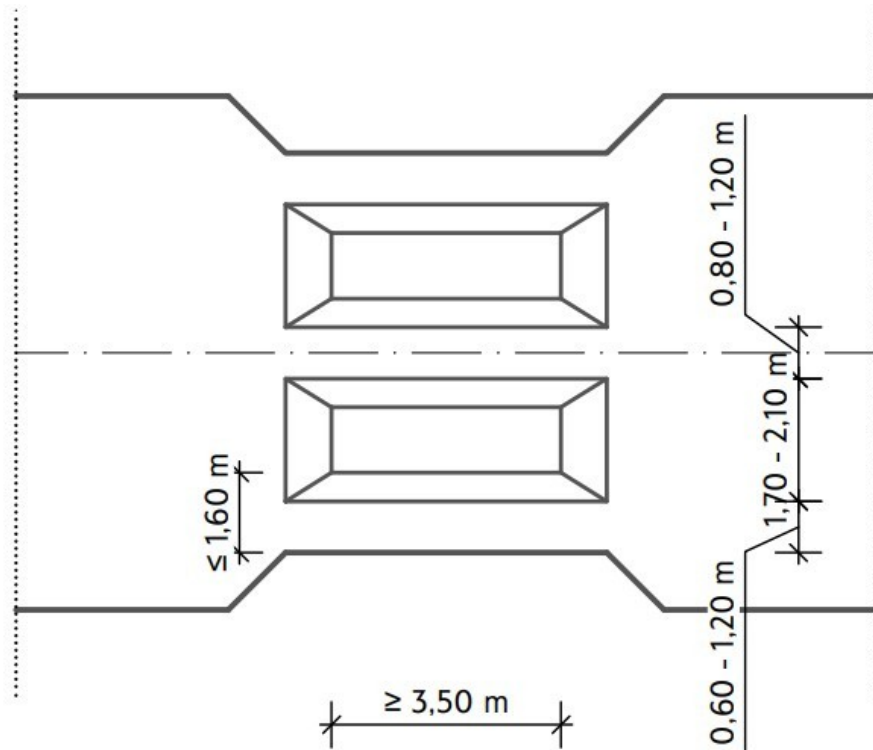
**§ 4.** (1) Algatatud investeerimisprojektide heakskiitmise menetlus ja ehitusloa väljastamine viiakse lõpule eelmise menetluse kohaselt.

(2) Investeerimisprojekti heakskiitmise menetluse algatamine ja ehitusloa väljastamine loetakse alanuks kuupäeval, mil investeerimisprojekt esitati pädevale asutusele heakskiitmiseks. Menetluse alguseks loetakse ka heakskiidetud kontseptuaalse investeerimisprojekti olemasolu.

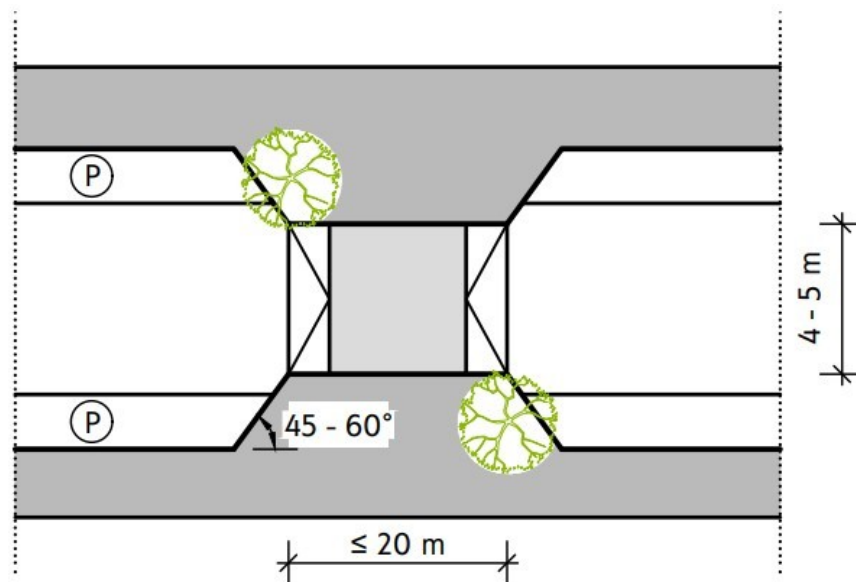
**§ 5.** Määrus jõustub Bulgaaria ametlikus väljaandes avaldamise kuupäeval.



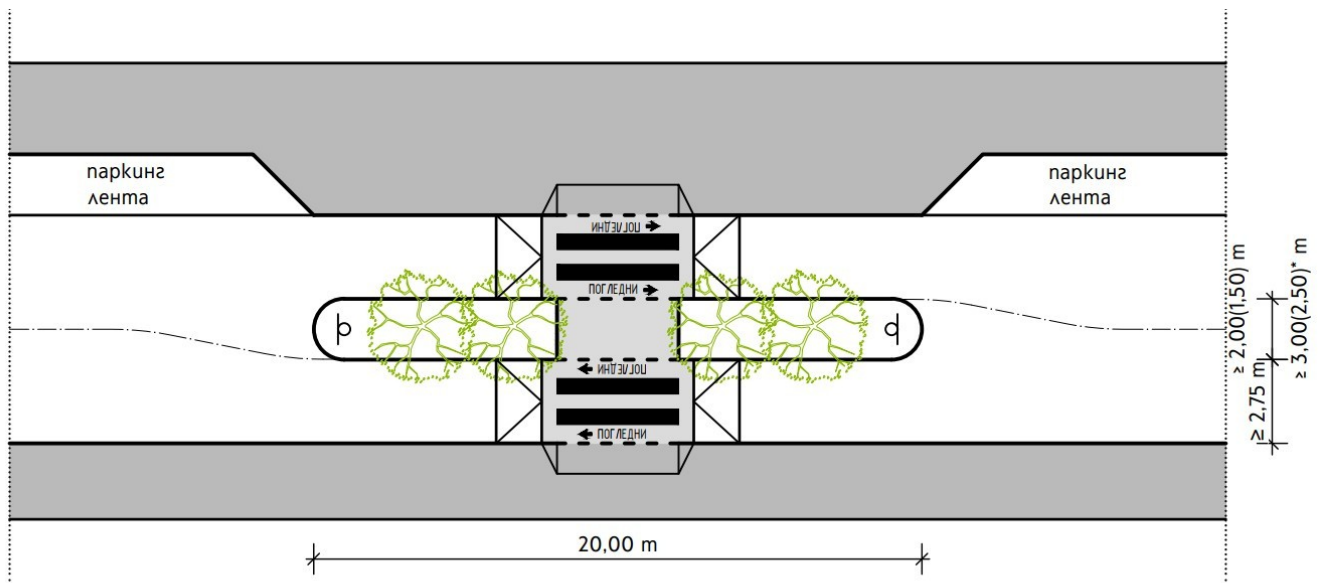
### Kiirust piiravate seadmete võimalikud kombinatsioonid



a) Pehmete teekünniste skeem koos kahepoolse kohaliku kitsendusega



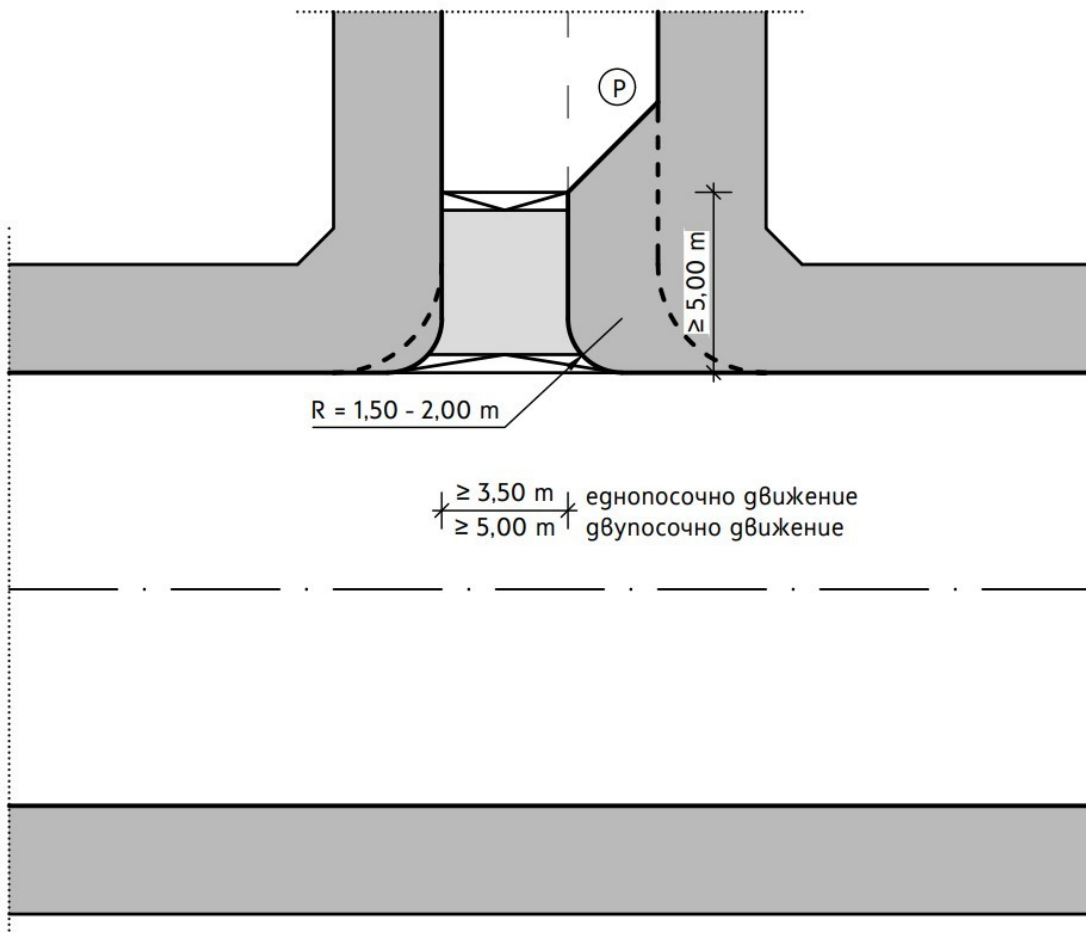
b) Kahepoolse kohaliku kitsenduse skeem koos teepladiga



\*при озеленяване с висока растителност

паркинг лента	parkimisrada
*при озеленяване с висока растителност	* kõrge taimkattega maastikukujunduse korral

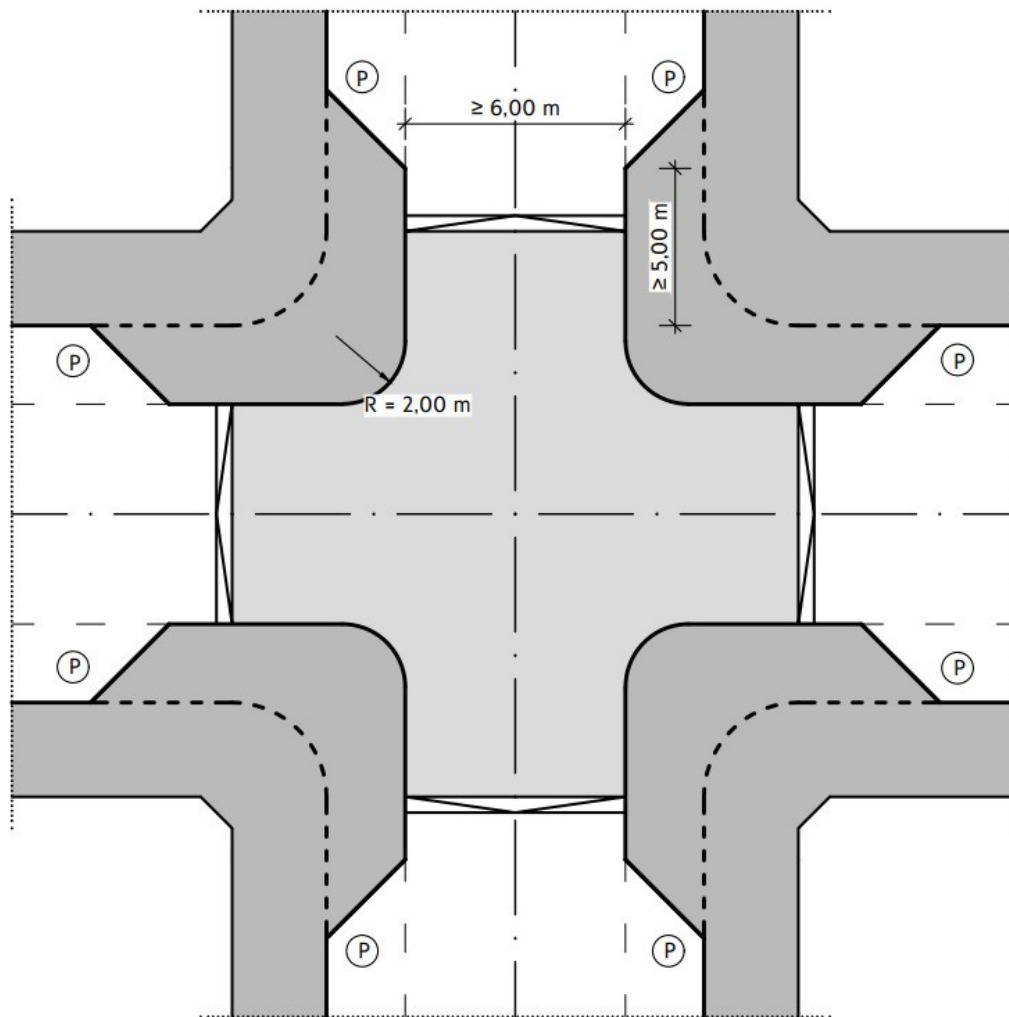
### c) Kesksaare skeem koos teeplaatidega



еднопосочно движение	ühesuunaline liiklus
----------------------	----------------------



d) Skeem, millel on kujutatud nihutatud kõnniteede, äärekivikõverate raadiuste vähendamise ja teeplaadi kombinatsioon esmase ja teisese tänavavõrgu tänava ristmikul



e) Skeem, millel on kujutatud nihutatud kõnniteede, äärekivikõverate raadiuste vähendamise ja kõrgendatud ülekäigukoha kombinatsioon.

Kiiruse piiramise ja liikluse rahustamise seade	Kohaldatavus vastavalt tänavaklassifikatsioonile						Projektijärge kiirus [km/h]	Kohaldatav linnateedel	Kohaldatav väljaspool linnapiirkondi *
	Paigutus	Vastavalt tänavaklassifikatsioonile			Vastavalt täidetavatele funktsioonidele				
		II klassi tänavad	III/IV klassi tänavad	V ja VI klassi tänavad	Juurdepääs hädaabiteenustele	Peamine transiidisoon			
<b>Tehiskünnised</b>									
Tänavakünnis	ristmike vahel	□	●	●	□	○	10–50	●	○
Pehme teekünnis	ristmike vahel	○	●	●	●	●	20–60	●	○
Teeplaat	ristmike vahel	□	●	●	□	○	20–60	●	○
Kõrgendatud jalgtee	mõlemad	□	●	●	□	○	20–60	●	○
Kõrgendatud ristmik	ristumiskohas	□	○	●	○	○	20–60	●	○
Pikisuunalised tehiskünnised	ristmike vahel	□	○	●	●	□	20–40	●	●
Olukorramuutused, mis mõjutavad mootorsõidukite liikustrajektoori									

Sõidutee horisontaalsed nihked	ristmike vahel	◐	●	●	●	●	30–60	●	●
Šikaanid (horisontaalsete nihete seeriad)	ristmike vahel	□	●	●	◐	◐	30–60	●	●
Geomeetria muutmine ristmikel	ristumiskohas	□	◐	●	●	●	20–40	●	□
Väike ringristmik	ristmikul	□	◐	●	◐	◐	20–50	●	◐
Suur ringristmik	ristmikul	●	◐	□	●	●	30–90	●	●
Äärekivikõverate raadiuste vähendamine	ristumiskohas	□	◐	●	◐	□	10–30	●	□
Olukorramuutused, mis mõjutavad sõidukijuhtide taju									
Nihutatud kõnniteed	ristumiskohas	●	●	●	●	●	20–60	●	□
Kohalik kitsendus	ristmike vahel	●	●	●	●	●	20–50	●	◐
Sõiduteel asuv ohutussaar	mõlemad	●	●	●	●	●	20–60	●	●
Märgistus									

Põikisuunaline optiline märgistus	ristmike vahel	-	-	-	-	-	30–90	□	●
Põikisuunaline kuuldav märgistus	ristmike vahel	-	-	-	-	-	30–90	□	●
Pikiribad	ristmike vahel	-	-	-	-	-	30–90	□	●
Muud seadmed									
Eri värvi ja tekstuuriga sillutuskivid	mõlemad	●	●	●	●	●	20–90	●	●
Muudetava teabega liikluskorraldu svahendid	ristmike vahel	●	●	●	●	●	30–90	◐	●

Selgitused:

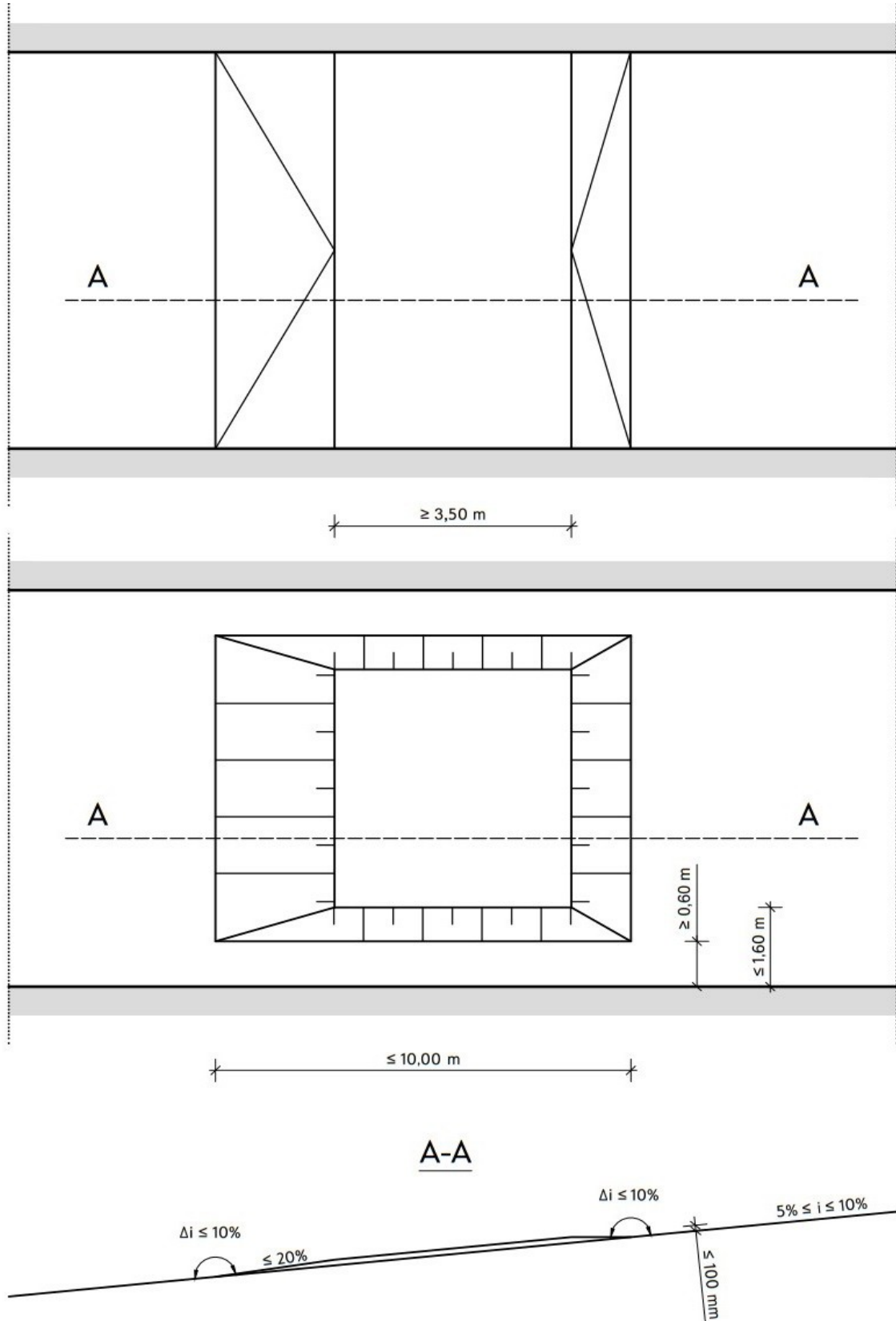
● – kohaldatav

◐ – kohaldatav ainult erijuhtudel

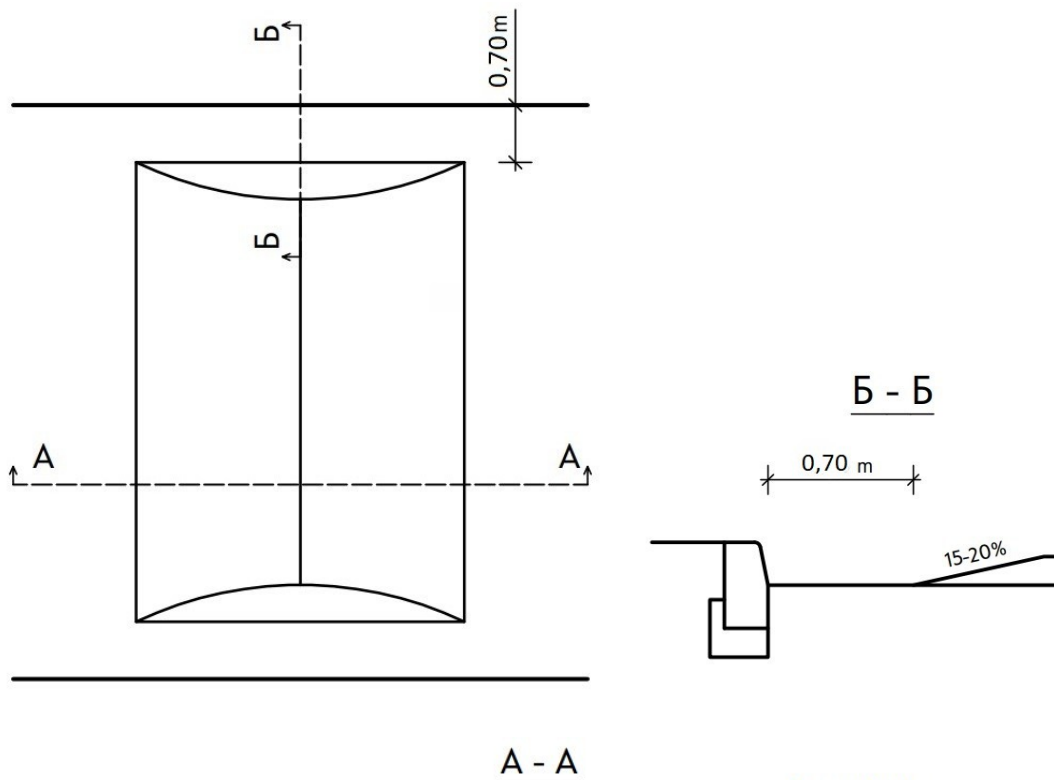
□ – ei kohaldata

\* Märkus. Tehislikke ebatasasusi ei kohaldata riigimaanteedel.

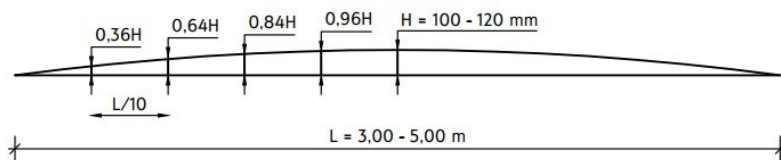
Teeplaadi ja pehme teekünnise skeemid tänaval, mille pikikalle on 5–10 %



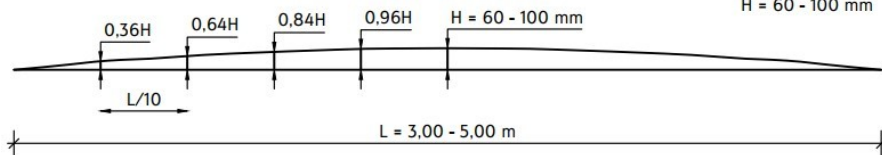
Tänavakünnise profiilid, sõltuvalt sihtkiirusest



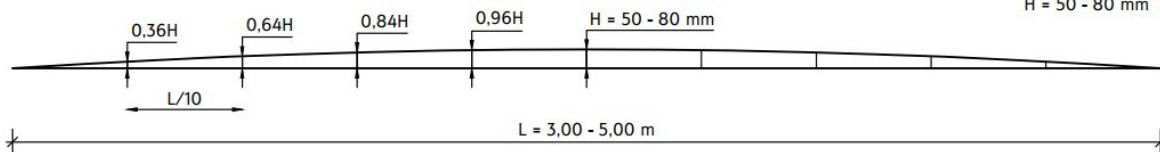
$V_{max} \leq 20 \text{ km/h}$   
 $\Delta i = 8,0\% - 10,0\%$   
 $L = 3,00 - 5,00 \text{ m}$   
 $H = 100 - 120 \text{ mm}$



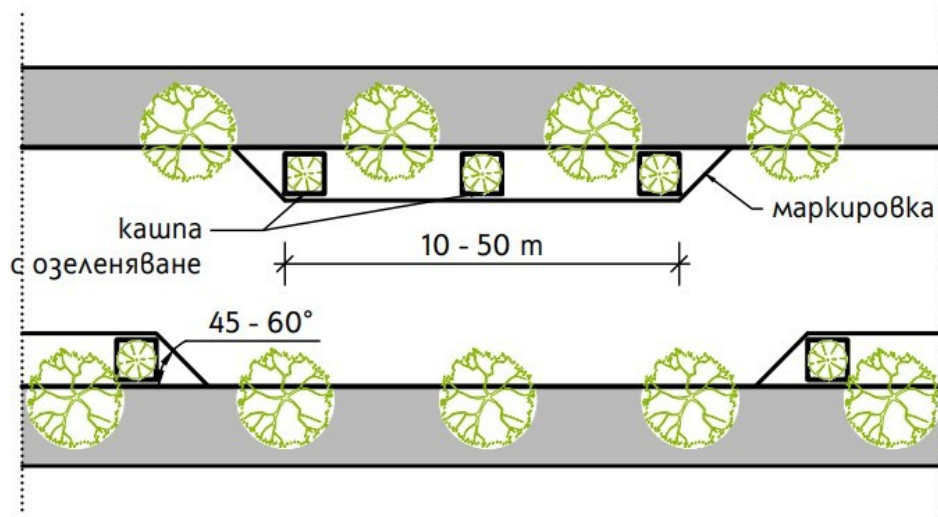
$V_{max} \leq 30 \text{ km/h}$   
 $\Delta i = 6,0\% - 9,0\%$   
 $L = 3,00 - 5,00 \text{ m}$   
 $H = 60 - 100 \text{ mm}$



$V_{max} \leq 40 \text{ km/h}$   
 $\Delta i = 5,0\% - 8,0\%$   
 $L = 3,00 - 5,00 \text{ m}$   
 $H = 50 - 80 \text{ mm}$

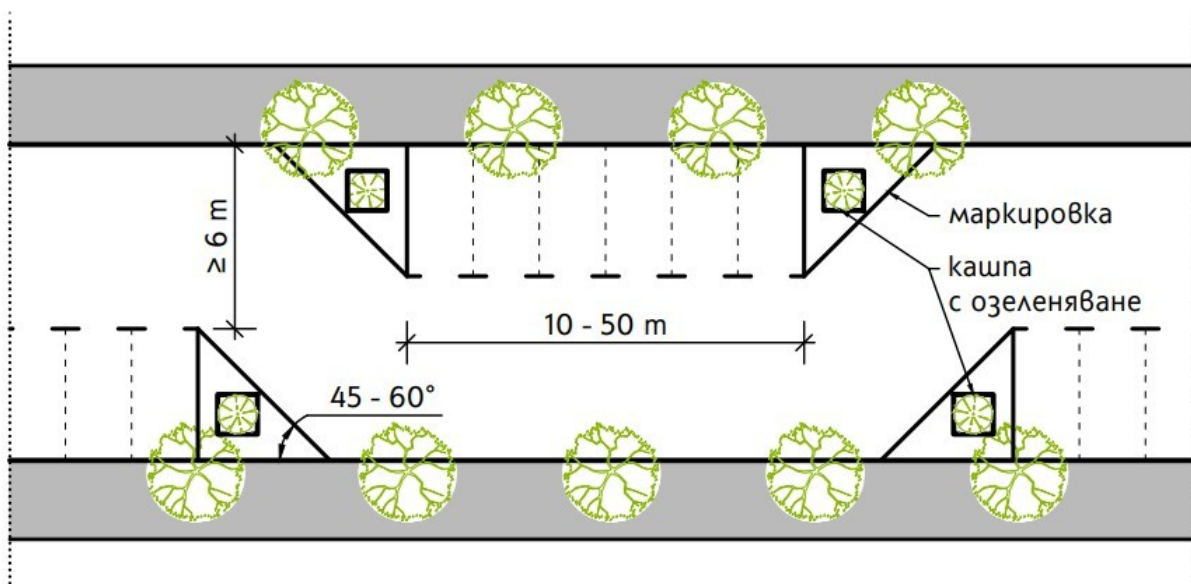


Šikaanide skeemid, mis on kujundatud märgistuse ja teisaldatavate taimepottidega



кашпа - озеленяване	taimepott – maastikukujundus
маркировка	märgistus

a) liigutatavate taimepottide ja märgistusega kujundatud šikaan



кашпа - озеленяване	taimepott – maastikukujundus
маркировка	märgistus

b) liigutatavate taimepottidega kujundatud šikaan, märgistus ja parkimise ümberkorraldamine

**REGIONAALARENGU JA RIIKLIKE E HITUSTÖÖDE MINISTER:**

**VIOLETA CORITAROVA**

**SISEMINISTER:**

**KALIN STOYANOV**