

Sissejuhatus

Võrreldes teiste naaberriikidega, eriti Põhja-Euroopas on Eesti liiklusohutuse olukord väga halb. Eriti raske on aga liiklusohutuse olukord linnades ja asulates, kus hukkunute osa Eestis ulatub üle 30% samas, kui Soomes on see näitaja vaid 21-22%.

Eesti liiklusohutuse analüüsis 2000.aasta kohta on Maanteeameti Liiklusohutus nentunud järgmist:

Liiklusohutuse alane olukord Eestis jäi 2000. aastal üldiselt samale tasemele võrreldes kahe varasema aastaga. Kui inimkannatanutega liiklusõnnetuste ja neis vigastatute arvudes olulisi muutusi ei olnud, siis hukkunute arv saavutas viimase 15 aasta madalaima taseme. Kokku toimus 1503 inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles hukkus 204 ja sai vigastada 1844 inimest. Ka 90-ndate aastate keskpäiku alanud sõiduautode arvu kiire kasv on pidurdunud ja 2000.a oli see vaid 1,1%. Sõiduautode arv jõudis tasemeni 324 autot 1000 inimese kohta....

Võrreldes 1999.aastaga registreeriti 2000.aastal inimkannatanutega liiklusõnnetusi ja hukkunuid vähem vaid Ida-Virumaal, Läänemaal, Raplamaal, Tartumaal ja Pärnu linnas. Hukkunute arv kasvas Narvas ja Tartus ning Jõgeva, Hiiu, Pärnu ja Valga maakonnas.

*Liiklusõnnetuste liikide lõikes oli kõige rohkem mootorsõidukite kokkupõrkeid jalakäijatega, mis moodustasid 36% õnnetuste koguarvust. Kokku 549-s liiklusõnnetuses **hukkus 79 ja sai vigastada 508** jalakäijat. Vaatamata hukkunute üldarvu märgatavale vähenemisele vähenes hukkunud jalakäijate arv vaid 3 inimese võrra ehk 4%. **Võrreldes varasemate aastatega sagenesid õnnetused reguleerimata ülekäiguradadel ja ristmikel, eriti linnades.***

Kuni 15-aastaseid jalakäijaid ja sõidukijuhte sattus liiklusõnnetustesse 216 (1999.a. 224), neist 142 (162) olid ise ka õnnetuse põhjustajad. Iga neljas õnnetuses osalenud jalakäija oli laps. Võrreldes 1999.aastaga kasvas õnnetuses osalenud laste arv sügis-talvisel perioodil. Kokku sai liiklusõnnetustes vigastada 270 ja hukkus 10

Seetõttu on täielik alus väita, et Eesti linnades, sealhulgas Tartus on üheks kõige olulisemaks liiklusohutuse probleemiks kujunenud olukord jalakäijate ülekäikudel, eriti reguleerimata ülekäikudel (vöötradadel).

Järgnevalt on välja toodud täpsem liiklusõnnetuste teave Tartu linna kohta:

	1999	2000	2001
HUKKUNUD	0	4	4
VIGASTATUD	114	124	163

Liikide lõikes

Mootorsõiduki teelt väljasõit.

Mootorsõiduki ümberpaiskumine teel.

Kokkupõrge vastutuleva mootorsõidukiga.

Kokkupõrge mootorsõidukiga küljelt

Kokkupõrge ees peatuva mootorsõidukiga.

Kokkupõrge seisva sõidukiga

Kokkupõrge teel oleva jalakäijaga.

Kokkupõrge jalgrattaga.

Kokkupõrge m.jalgrattaga / mopeediga.

Muu liiklusõnnetus

AASTA	K	L	A	B	C	H	J	D	E	M	Kokku
1999	6	1	6	17	3		41	17	2	1	94
2000	5		8	17	5	2	43	24	1	1	106
2001	8	1	11	26	9	3	50	28	1	1	138
Kokku	19	2	25	60	17	5	134	69	4	3	338

Kuude lõikes

	JK	JR	MJR
jaanuar	14		
veebruar	5	1	
märts	15	2	
aprill	8	8	
mai	14	12	
juuni	5	8	1
juuli	3	9	
august	10	6	2
september	15	13	1
oktoober	22	8	
november	8	2	
detsember	15		

Päevade lõikes

	JK	JR	MJR
E	8	6	
T	17	14	1
K	13	12	
N	25	7	
R	22	12	2
L	27	9	1
P	22	9	

Tundide lõikes

Tund	JK	JR	MJR	
1	1			
2	1			
3	3			
5			1	
6			1	
7			6	
8	7		3	
9	7			
10	3		5	
11	4		4	
12	12		6	
13	14		3	
14	9		8	
15	11		3	1
16	9		4	
17	9		10	1
18	12		4	2
19	12		5	
20	10		1	
21	5		3	
22	3		1	
23	2		1	

Tee-elementide lõikes

	MJR	JR	JK
Kurv.		2	2
Langus, tõus		5	4
Sild, viadukt.		1	
Ühissõiduki peatuskoht.			2
Sirge teelõik.	2	22	86
Reguleeritud ülekäigurada.			8
Reguleerimata ülekäigurada.		2	13
Reguleeritud ristmik		5	6
Reguleerimata ristmik.	1	32	11
Raudteeülesõidukoht.	1		
Teelt maha- või pealesõit			2

Valgustus

VALGUSTUS	JK	JR
Valge aeg.	66%	88%
Pimeda ajal valgustus põleb.	28%	12%
Pimeda ajal valgustus ei põle.	1%	0%
Pimeda ajal valgustus puudub.	4%	0%

Ilmastikutingimuste lõikes

ILMASTIK	JK	JR*
Taevas on selge	69	50
Madalalt vastu paistev päike	2	2
Pilves.	42	18
Vihmasadu	15	2
Lumesadu.	6	1

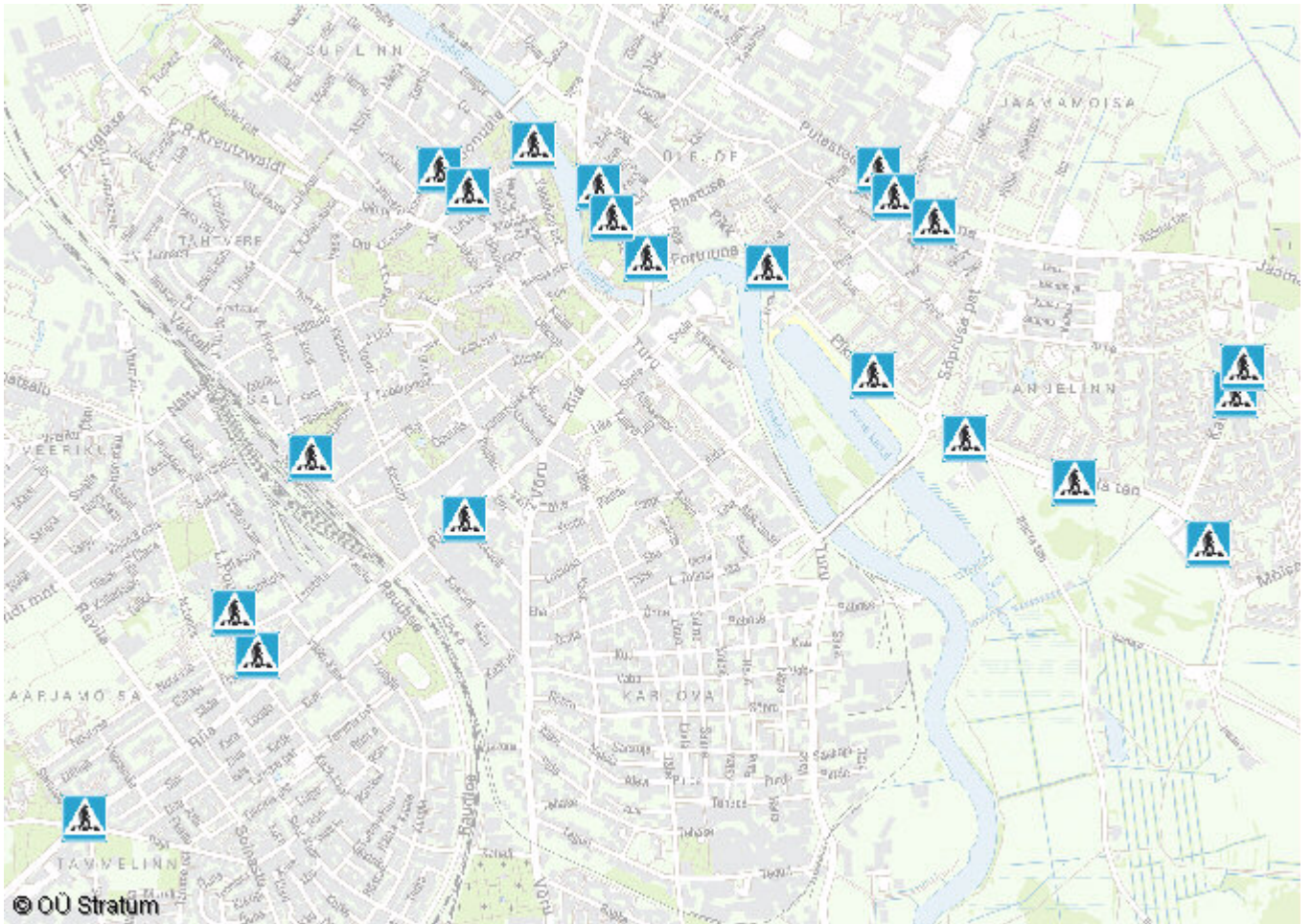
Kõige üldisemate olukorra põhjustena võib esile tõsta järgmisi asjaolusid:

- paljud ülekäigukohad on säilitanud oma sellise väljanägemise ja lahenduse, nagu nad olid kümme või enam aastat tagasi, mil mootorsõidukite arv ja liiklustihedus olid tänasega võrreldes täiesti teistsugused;
- põhilised probleemid on siinkohal seotud väga laiade sõiduradadega, ohutussaarte ja muude liikluse rahustamisvõtete puudumisega ülekäikudel, mis muudavad jalakäijatele, eriti vähemkaitstud liiklejatele- lastele ja vanuritele, tee ületuse äärmiselt riskantseks;
- juhtide vaatevinklist vaadatuna on paljud ülekäigud väga halvasti tähistatud, vähenähtavad, halva teekattemärgistuse ja valgustusega, sageli ka mittevajalikud, paiknevad ebaloožilises kohas või on neid liiga tihedalt.

Seega oli äärmiselt vajalik läbi viia ülekäigukohtade revisjon, mille eesmärgiks oli selgitada välja ülekäikude tegelik ohtlikkus, selle põhjused ülekäigukohtadel, teha ettepanekuid olukorra parandamiseks ja hinnata nende meetmete võimalikku mõju.

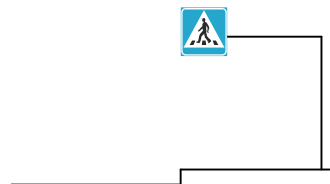
Lähteandmed

Auditi lähteandmeteks oli kasutada Maanteeameti liiklusõnnetuste andmebaasist saadud informatsioon inimvigastustega liiklusõnnetuste kohta jalakäijatega Tartu linnas. Selle alusel sai välja valitud enam probleeme tekitavad ülekäigurajad. Välja valitud ülekäiguradade kaarti võib näha alljärgnevalt pildilt:



Näiteid erinevatest võimalustest ohutumate ülekäigukohtade rajamisel.

* Ülekäigukoha märk (543, 544) võiks olla sõiduteele lähemal aga märgipost samas kaugemal.





* Tihti on madalalt vastu sõidusuunda paistev päike ohu allikaks. Veidi leevendab seda fluorestseeruvate taustakilpide kasutamine. Alternatiivse variandina võib kasutusele võtta ka varjava sirmi.

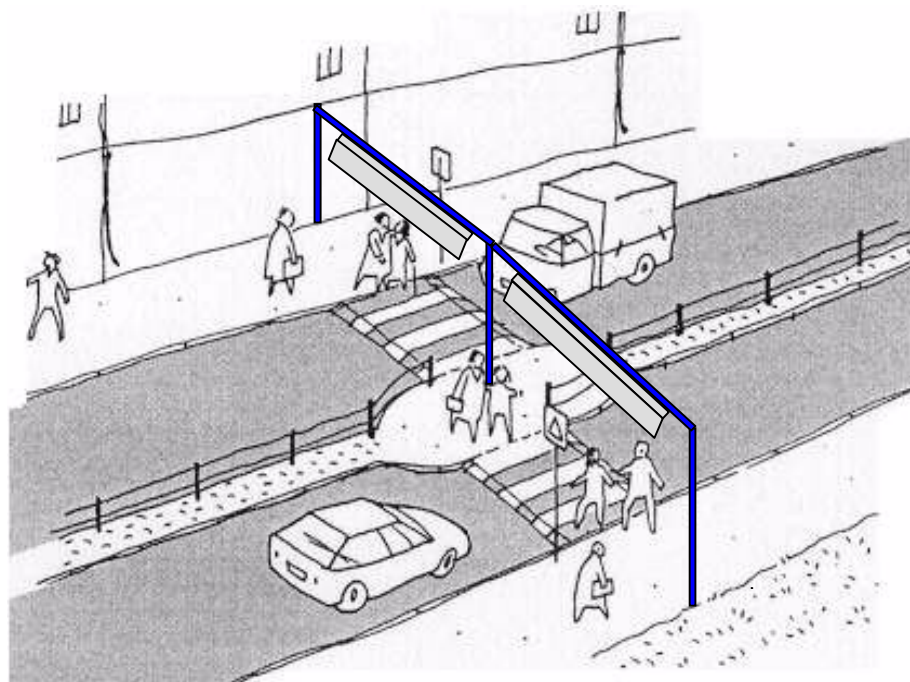


* Tasuks kaaluda Eesti liiklusmaastikule jalakäijate teeületuskoha sisseviimist. Tema eripära oleks jalakäija eesõiguse puudumine autode ees. Samas oleks aga tagatud kõik ohutu teeületuse eeldused (hea nähtavus, kõnnitee laiendus, valgustus jne.). Loomulikult tuleb selliseid otsuseid vastu võtta järkjärgult, teavitades liiklejaid muutustest. (pildil teeületuskoht Inglismaal).



* Rohkem tuleks kasutada kõnniteelaiendusi, mis vähendavad ülekäigu distantsi ja samas konkretiseerivad ülekäigurada

* Kindlasti tuleks juurutada ülekäiguradade kohtvalgustus, mis peab olema ühetaoline ja võiks olla ka mingis ehitusnormatiivis ära märgitud Jalakäijate ülekäigukoha valgustus peab erinema tee üldvalgustusest (madalamad postid teistsuguse kuju, intensiivsusega või tooniga valgus). Kindlasti ei tohi piirduda ainult ülekäiguraja valgustamisega vaid valgustada ka kõnniteel ala, kus jalakäija ootab teeületust. See aitaks äratada sõidukijuhi tähelepanu ülekäigurajale lähenemisel.



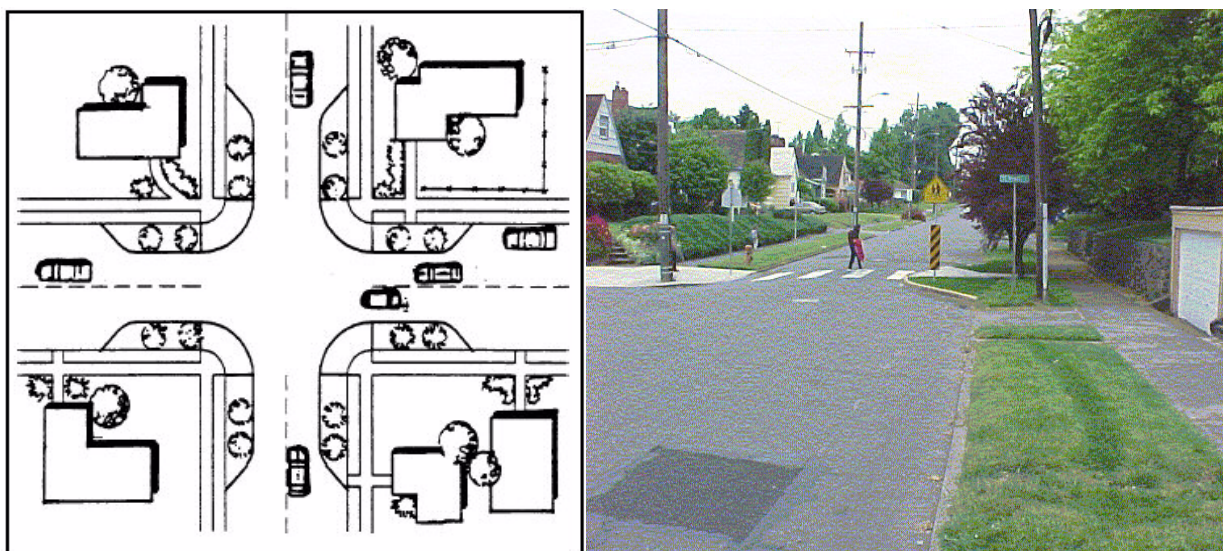
Üks näide välismaalt (valgusvihk võiks olla küll pikem, et valgustaks ka tee ääres seisvat jalakäijat)

* Veel üks võimalus vähendada konfliktide arvu mitmerajaliste teede ülekäikudel on stoppjoone ja ülekäigu vahelise distantsi suurendamine (Eestis eeldab see esmalt stoppjoone kasutamist ülekäiguraja ees – standardid lubaks seda tegelikult ka praegu). Kui sõiduk peatub liiga lähedal ülekäigurajale, varjab see teiste sõidukijuhtide eest tegelikku olukorda ülekäigurajal samuti ei ole siis jalakäijale selge sõidukijuhi käitumine (kas laseb üle tee või mitte). Isegi päris väike teeandmise vahemaa suurendamine parandab oluliselt nähtavusnurka juhi ja jalakäija vahel (peatunud sõiduk ei varja nii palju). Samuti hoiab kaugemale viidud teeandmiskoht ära nn “piljardikuuli” efekti, kus ülekäiguraja ees peatunud sõidukile tagant otsasõitnud sõiduk lükkab esimese auto jalakäijale otsa.

* Üks võimalus hoiatada juhti teed ületavast jalakäijast on paigaldada vilkuvad kollased tuled (võib ka foor 41), mis võivad olla aktiveeritavad jalakäija nupuga (infrapunaanduriga, kaameraga vms).

* Paljudel väiksematel tänavatel puuduvad kõnniteed ja sõidutee ääremärgistus, mis tekitab lisaohu halva nähtavuse korral.

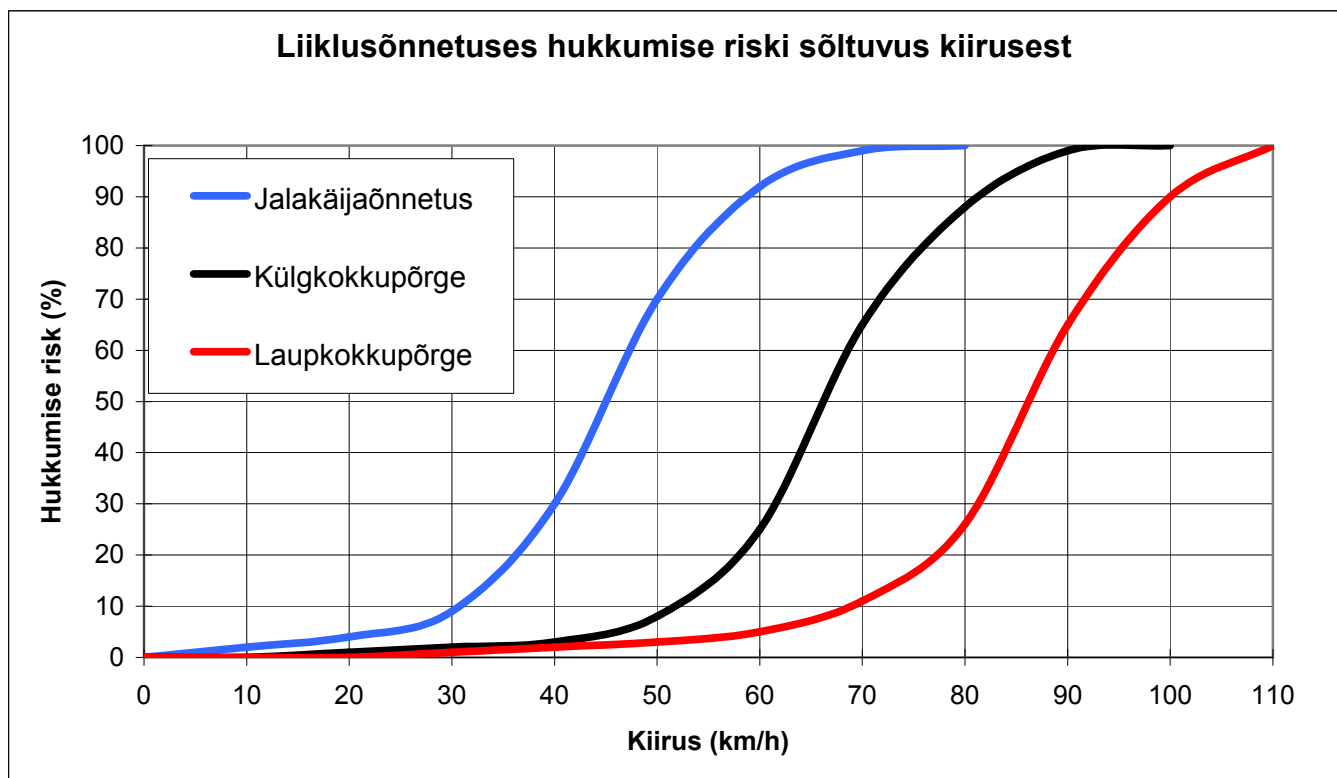
*Väiksemate tänavate ristumistel võiks kasutada kõnnitee laiendusi (vt alljärgnevat skeemi). See vähendaks jalakäija teeületuse vahemaad, tooks teeületust sooviva jalakäija juhi vaatevälja keskele ja samas aitaks juhil määratleda ristmiku täpset asukohta.



* Jalakäija väljakutsenupuga foorid ei ole midagi uut. Paraku oleme tihti näinud olukorda, kus nuppu vajutanud jalakäija on ammu tee ületanud ja autod seisavad niisama tühja “sebra” ees. Selle vältimiseks on näiteks Suurbritannias kasutusele võetud jalakäijaanduriga selvefoorid. Kui jalakäija pärast nupu vajutamist ja enne rohelise tule saamist lahkub teeületuse ootekohast, siis foor ei aktiveeri rohelise tule nõudlust.

*Reguleerimata ülekäiguradade täiendavad abinõud:

Fluoresseeruva taustakilbi kasutamine ülekäiguraja märkidel
Ülekäiguraja märkide postide märgistamine (kui need asuvad vahetult sõidutee ääres või sõidutee keskel ohutussaarel)
Kollase vilkuva tulega foori kasutamine sõidutee kohal
Teeandmise koha märgistamine enne ülekäigurada



Nagu võib järeldada lisatud graafikust, sõltub liiklusõnnetuses hukkumise tõenäolisus väga suurel määral sõiduki kiirusest. Nii näiteks on jalakäijaõnnetuse toimumise puhul jalakäija hukkumise risk 90% kui sõiduki kiirus kokkupõrkel on 60 km/h, 70% kiirusel 50 km/h, 30% kiirusel 40 km/h ja vaid 10% kiirusel 30 km/h. Seega, kui õnnestuks vähendada sõidukite kiirust kohtades, kus jalakäijale otsasõit on tõenäoline- näiteks reguleerimata ülekäikudel- 50 km/h-lt 30 km/h-ni, väheneks jalakäija hukkumise tõenäosus kokkupõrke korral 7 korda! Põhjamaade spetsialistide hinnangul ongi jalakäija ja auto kokkupõrkel suurimaks “ohutuks” kiiruseks 30 km/h. Sellest olekski otstarbekas lähtuda ülekäiguradade

projekteerimisel. Kui tänaval sõidukite liikumiskiirust ei ole mitmesugustel (majanduslikel, poliitilistel jms.) põhjustel võimalik piirata selle kiiruseni (magistraaltänavad jne), siis peab jalakäijate ülekäigukohtadel ette nägema piisavalt täiendavaid ohutusabinõusid (jalakäijate foor, ohutussaar, kõnniteelaiendused jne), sealhulgas selliseid projekteerimisvõtteid, mis sunniksid juhte iseseisvalt kiirust alandama. Ning kui kiiruse alandamine ei osutus siiski otstabekaks, on ainukeseks reaalseks võimaluseks projekteerida ja rajada eritasandiline ülekäik- tunnel või sild.

Reguleerimata ülekäigurada ei tohi olla teel kus sõidukiirus on enam kui 50 km/h!