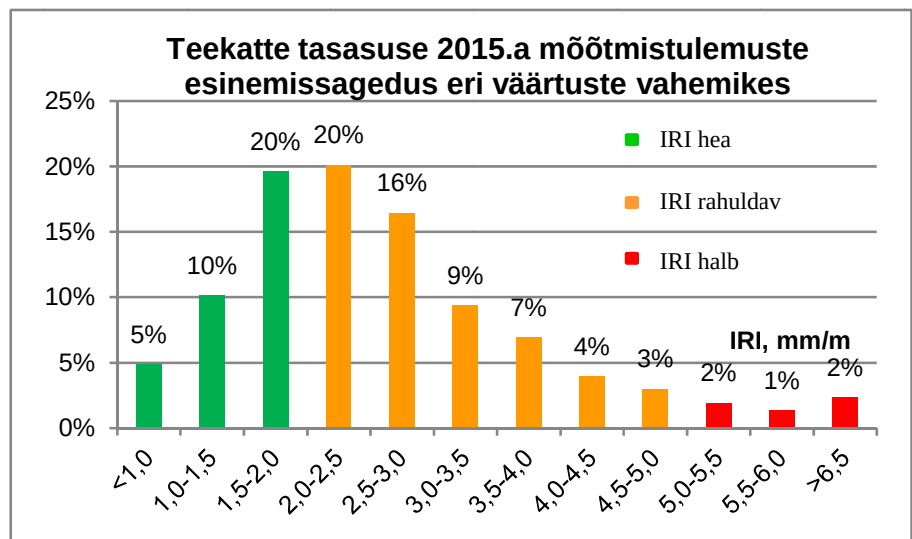


TALLINNA MAGISTRAAL-PÕHITÄNAVATE SEISUKORD 2015.a



Tallinna magistraal-põhitänavate seisukord 2015.a

Töö teostajad:	
Projektijuht	Erko Puusaag AjU projektijuht
Seisukorra mõõtmised	Egon Horg AjU peaspetsialist
Analüüs ja aruanne	Maret Jentson AjU peaspetsialist
Tasuvuse hinnang	Marek Truu AjU projektijuht

Tallinn, 2015

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	3
2. TÄNAVATE JA TEEDE SEISUKORRA ANDMETE MÕÕTMISE PÕHIMÕTE	4
Teekatte tasasus	4
Teekatte roopa sügavus	5
Teekonstruktsiooni kandevõime	5
3. TÄNAVATE JA TEEDE SEISUKORRA ANALÜÜSI LÄHTEANDMED	8
Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmised	8
Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised	14
Liiklussagedus	15
Remondimeetmed	16
HDM-4 analüüs	17
Teekasutajate kulutused	17
4. TÄNAVATE SEISUKORD	19
Magistraal-põhitänavate seisukord	19
5. REMONDIOBJEKTIDE ANALÜÜS	26
Remondiobjektide valik ja remonditööde analüüs	26
Rekonstrueerimistööde vajadusega magistraal-põhitänavad	31
208 Gonsiori tn	31
209 J.Smuuli tee	32
219 Mere pst	36
223 Peterburi tee	39
243 Petrooleumi tn	41
Taastusremonditööde vajadusega magistraal-põhitänavad	42
204 Sõle tn	43
210 Jõe tn	45
232 Tulika tn	47
245 A.Laikmaa tn	49
246 Turu plats	50
Hooldusremondi vajadusega magistraal-põhitänavad	51
6. KOKKUVÕTE	61

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2005-2015

LISA 2. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

1. SISSEJUHATUS

Linna tänav- ja teedevõrk koosneb sõltuvalt liikluse iseloomust selle üksikute osadel magistraalidest ja juurdepääsuteedest (Eesti standard EVS 843:2003 „Linnatänavad“, registrisse kantud 05.08.2003 nr 413). Magistraalid peavad tagama sõitjatele kiire, sujuva ja ohutu ühenduse elu- ja töökohtade piirkonnakeskuste ja linnakeskuse vahel, juurdepääsud peavad tagama vahetu ühenduse valdustele ja ühendavad neid kõrgema liigi tänavatega.

Magistraalid jaotatakse standardi alusel:

- Põhitänavad – teenindavad peamiselt linnasisest või linnakeskusesse suunduvat liiklust, magistraaltänav liikluseks linna eri osade vahel;
- Jaotustänavad – ühendavad juurdepääse põhitänavatega.

Juurdepääsuteed jagunevad:

- Kõrvaltänavad;
- Veotänavad (-teed);
- Kvartalisisesed tänavad;
- Jalgtänavad;
- Jalgteed.

Tänavate liigitust korrigeeritakse vastavalt elu- ja töökohtade piirkondade arenedes ja muutumisel.

Antud töö on teostatud Tallinna Kommunaalameti tellimusel AS Teede Tehnokeskuse poolt ja sisaldab Tallinna magistraal-põhitänavate seisukorra ja remondivajaduste analüüsi. Kokku analüüsiti tänavate seisukorda kaheksakümnel magistraal-põhitänaval. Analüüsi tulemused põhinevad nende tänavate 2015. aasta teekatte tasetasuse ja roopa sügavuse ning aastatel 2003-2015 tehtud teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemustel. Analüüsis kasutati OÜ Stratum poolt koostatud tänavate liiklussageduse 2014. a analüüsi tulemusi.

2. TEEDE SEISUKORRA MÕÕTMISEST JA HINDAMISEST

Teekatte tasasus

Teekatte tasasust iseloomustav näitaja on IRI-arv (International Roughness Index). IRI-arv on rahvusvaheliselt kasutatav sõidumugavust iseloomustav väärtus, mis arvutatakse standardse sõiduki kere vertikaalsuunaliste võngete summana etteantud teelõigule ning selle mõõtühikuks on mm/m. IRI-arv näitab teekatte ebatasasusi lainepikkusel üle 500 mm.

Teekatte tasasust mõõdeti Tallinna tänavatel Soome firmas AL-Engineering Ltd. valmistatud tasasuse mõõtmise seadmega RoadMaster. Seadet kalibreeritakse igal aastal valmistaja juures (aruandega on võimalik tutvuda AS Teede Tehnokeskuses) ning seade on läbinud Soomes 2014.a. korraldatud teekatte tasasuse mõõtmise võrdlustesti.

Teekatte tasasus on seda parem, mida väiksem on IRI väärtus. Ideaalse tasasuse juures on IRI=0 mm/m, kuid praktikas on sellise väärtuse saavutamine võimatu. Seni linna teedel ja tänavatel läbi viidud mõõtmised näitavad, et minimaalsed IRI-väärtused on vahemikus 0,7...1,5 mm/m. Linna teede ja tänavate teekatte tasasust mõjutavad palju kanalisatsioonikaevude kui ka muude sarnaste rajatiste paiknemine tänavatel.

Tasasuse mõõtmisel Tallinnas oli keskmiseks sõidukiiruseks 50 km/h ning mõõtmisammuks 20 m. Teekatte tasasuse väärtuste piirid magistraal-põhitänavatel, lähtudes sõidumugavusest ning ebatasasuse mõjust teekasutajatele on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Teekatte tasasuse väärtuste iseloomustu magistraal-põhitänavatel.

Teekatte seisukord	Iseloomustus (sõidumugavus ja ebatasasuse mõju)	Tasasus IRI, mm/m
Hea	Tasane tee, esineb kergeid ebatasasusi ja üksikuid põiksuunalisi ebatasasusi, mis ei mõjuta sõidumugavust.	< 2,0
Rahuldav	Tee suhteliselt ebatasane. Esineb üksikuid kergeid heitusid. Sõidukiirus üldiselt lähedal lubatule maksimaalsele kiirusele, sõites on vaja tee pinda jälgida.	2,0 – 5,0
Halb	Tee on ebatasane, esineb rohkesti kergeid heitusid ja üksikuid suuri heitusid. Sõidukiirus kõigub, sõidutrajektoori tuleb muuta, tuleb keskenduda sõitmisele.	>5,0

Teekatte roopa sügavus

Teekatte roopa sügavuse mõõtmisel kasutati seadet ViaPPS. See on laserskänneril põhinev mõõteseade. Roopa sügavuse mõõtmine toimub sagedusel 140 Hz, mõõtelaiusega 4 meetrit, kus ühes ristlõikes on 580 mõõtepunkti. Hilisema andmete töötamise käigus on võimalik arvutada roopa sügavus vajalikule mõõtmisammule.

Käesoleval aastal teekatte roopa mõõtmiseks kasutatud seade annab palju täpsemaid mõõtmistulemusi kui enne 2014.a kasutuses olnud seade (teekatte ristlõikest: ViaPPS 580 mõõtepunkti vs RoobasRoadmaster 13 mõõtepunkti). Nimetatud mõõteseadmete täpsuse erinevuse tõttu on alates 2014. a muudetud ka teekatte seisukorra hindamisel roopa sügavuse piire, see tähendab, et millal ja missugustes roopa väärtuste vahemikus võib teekattel olevat roobast lugeda väikeseks, keskmiseks või suureks.

Tabelis 2 on toodud roopa sügavuse väärtuste jagunemine kolme klassi, lähtudes sõiduohutusest ja mõjust teedekasutajatele.

Tabel 2. Teekatte roopa sügavuse väärtuste iseloomustus.

Teekatte seisukord	Iseloomustus (sõiduohutus ja mõju teekasutajale)	Roopa sügavuse piirid, mm
Väga hea ja hea	Teekattes ei ole roopaid märgata, nende sügavus ei avalda mõju teedekasutajale.	< 19
Rahuldav	Teekattes on roopaid märgata. Vihmase ilmaga hakkab vesi roobastesse kogunema. Teekasutaja hakkab sõidutrajektoori valima ja roobaste tõttu võib sõidukiirus hakata langema. Eeldatavalt tuleb 1-3 aasta jooksul roopad kõrvaldada.	19 – 27
Halb ja väga halb	Teekattes on roopad selgelt näha ja nad mõjutavad nii sõidutrajektoori kui ka –kiiruse valikut. Vihmase ilmaga on oht sattuda akvaplaneerimisse. Roopad tuleks kohe kõrvaldada.	> 27

Teekonstruktsiooni kandevõime

Teekonstruktsiooni kandevõime on Tallinna teedel ja tänavatel mõõdetud dünaamilise koormamisseadmega Dynatest FWD 8002. Antud seade on maailmas laialdaselt kasutusel ja see on üks väheseid mõõteseadmeid, mis võimaldab teekonstruktsiooni uurimisi teostada ilma seda lõhkumata.

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised on Tallinna teedel ja tänavatel tehtud reeglina tänava mõlema sõidusuuna enim koormatud sõidurajal mõõtmissammuga 50 meetrit. Mõõtmiste ajal on lisaks rakendatavale jõule ja läbipainetele registreeritud ka temperatuurid teekatte sees, selle pinnal ja õhus.

Tabelis 3 on toodud käesolevas analüüsis teede ja tänavate seisukorra hindamisel kasutatud teekonstruktsiooni elastsusmooduli seisukorra piirid. Nimetatud piiride määramisel on lähtutud Eesti Standardist „Linnatänavad“ EVS 843:2003 ja „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ nõuetest.

Tabel 3. Teede ja tänavate teekonstruktsiooni kandevõime hindamise piirid

Teekonstruktsiooni seisukord	Põhitänavad	Jaotustänavad	Kõrvaltänavad
Kandevõime selgelt alla nõutava	$E_{mod} < 260 \text{ MPa}$	$E_{mod} < 220 \text{ MPa}$	$E_{mod} < 180 \text{ MPa}$
Kandevõime vastab nõutavale	$260 \text{ MPa} < E_{mod} < 300 \text{ MPa}$	$220 \text{ MPa} < E_{mod} < 260 \text{ MPa}$	$180 \text{ MPa} < E_{mod} < 220 \text{ MPa}$
Kandevõime selgelt üle nõutava	$E_{mod} > 300 \text{ MPa}$	$E_{mod} > 260 \text{ MPa}$	$E_{mod} > 220 \text{ MPa}$

Lisaks teekonstruktsiooni kandevõimele (E_{mod} , MPa) on teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemustes toodud kolme tunnusarvu väärtused:

- Pinna kõverustegur SCI (Surface Curvature Index);
- Aluse vigastatuse tegur BDI (Base Damage Index);
- Aluse kõverustegur BCI (Base Curvature Index).

Antud parameetreid on täpsemalt uurinud magistrant Priit Paabo oma magistritöös „Teekatendite tugevuse hindamine dünaamilise koormus-seadmega“ (Tallinn 2006) ja Ott Talvik oma magistritöös „FWD mõõtmistulemuste alusel arvutatud parameetrite SCI, BDI ja BCI kasutamine teekatendi seisukorra hindamisel“ (Tallinn, 2007). Hilisemad uuringud eelpoolnimetatud tunnusarvude kohta puuduvad ja seega tuleb nendesse väärtustesse suhtuda teatud ettevaatusega. Samas võimaldavad nimetatud väärtused luua võrdlusmomente ja sellega saada teavet probleemsetest kihtidest teekonstruktsioonis.

Katendi seisukorra hindamiseks vaadeldakse katendi põhimõttelisi kihte (katendi osasid) eraldi: seotud kihid, alus ja aluspinnas. Sellisel viisil tehtav hinnang osutab kihile, kus võimalikud probleemid asuvad (nt. ebasobiv materjal).

Hetkel on kasutusel järgmised piirväärtused eelpool toodud parameetritele:

- $SCI > 150$, seotud kihtides esineb probleeme;
- $BDI > 100$, aluskihis esineb probleeme;
- $BCI > 20$, aluspinnases esineb probleeme.

3. TÄNAVATE JA TEEDE SEISUKORRA ANALÜÜSI LÄHTEANDMED

Linna tänava- ja teedevõrk koosneb sõltuvalt liikluse iseloomust selle üksikute osadel magistraalidest ja juurdepääsuteedest (EVS 843:2003 „Linnatänavad“). Magistraalid jagunevad põhitänavateks ja jaotustänavateks. Kõrvaltänavad kuuluvad juurdepääsutänavate võrgustikku.

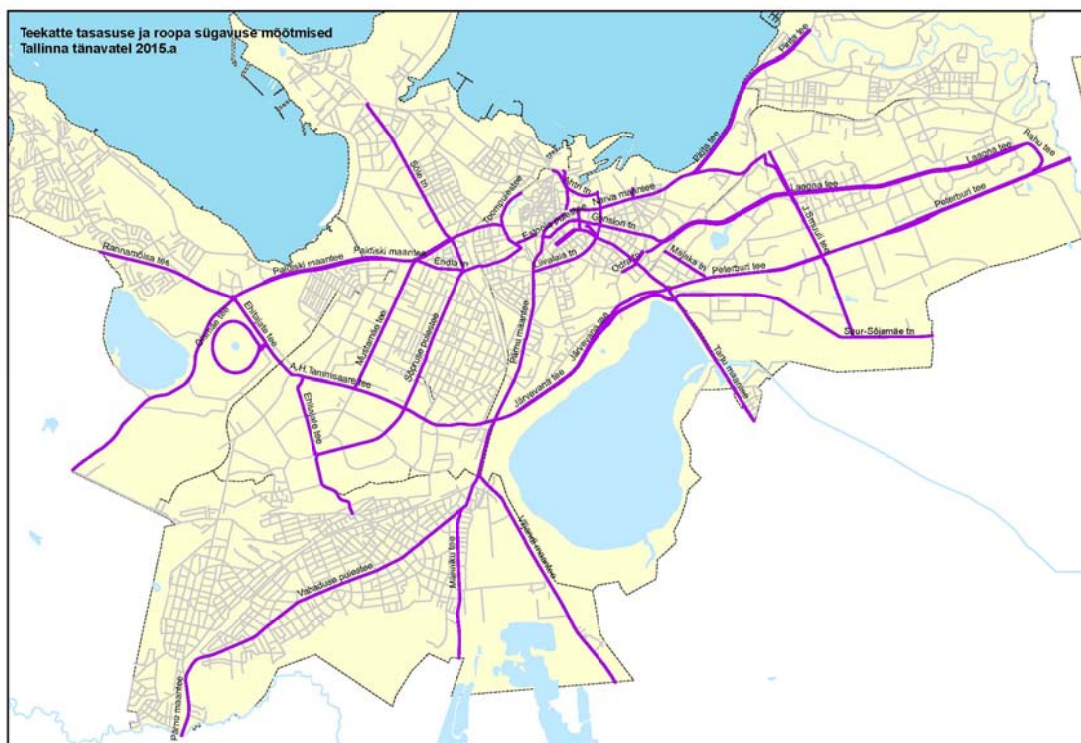
Teekatte seisukorra mõõtmisi on Tallinna tänavatel tehtud alates 2002. aastast. Seisukorra mõõtmiste teostamiseks ning analüüsi läbiviimiseks on analüüsiga haaratud teed ja tänavad nummerdatud. Magistraal-põhitänavate numeratsioon on vahemikus 200-299, magistraal-jaotustänavatel vahemikus 301-399 ja juurdepääsu-kõrvaltänavatel vahemikus 1001-1999. Samuti on antud sõiduradadele numbrid ja nende numeratsioon algab parempoolsest sõidurajast ja lõpeb vasakpoolse sõidurajaga. Tänavade kulgemise suunas tee teljest paremal pool on sõidurajad 0-4 ja vasakul pool sõidurajad 5-9.

Teekatte seisukorra mõõtmised viidi läbi reeglina öösi, ajavahemikul 23.00-06.00. Päeval ajal on linna tänavatel liiklussagedus üsna suur ja see võib olla takistuseks kvaliteetsete mõõtmistulemuste saamisel. Samuti oleks päeval ajal mõõtmiste teostamine ohtlik nii mõõtmiste teostajale kui ka linna tavalikele inimestele.

Tänavate seisukorra 2015. a mõõtmistulemused on toodud antud töö lisades 1 kuni 3.

Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmised

Teekatte **tasasuse ja roopa** sügavuse mõõtmisi teostas AS Teede Tehnokeskus 2015. aastal Tallinna tänavatel kokku **417,0 kilomeetrit**. Käesoleva aasta teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmistel oli põhirõhk magistraal-põhitänavatel. Nimetatud mõõtmiste maht sisaldas mõõtmisel olnud tänavate kõiki sõiduradu, kus mõõtmiste teostamine oli võimalik. Tabelis 4 on toodud tänavate nimekiri ja mõõtmiste mahud, kus tehti käesoleval aastal teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi. Skeemil 1 on näha nende tänavate asukohad.



Skeem 1. Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmised Tallinna tänavatel 2015. a

Tabel 4. Tallinna tänavate teekatte tasetasuse ja roopa sügavuse mõõtmiste mahud 2015.a

Tn nr	TEENIMI	TO	tänavalõigu algus ja lõpp	mahud lepingus			teostatud mõõtmised		
				TO pikkus	radade arv	IRI ja RBS, m	TO pikkus	IRI ja RBS, m	märkus
201	Estonia puiestee	1	Pärnu mnt-Kaubamaja tn	670	4	2680	670	2680	
202	Liivalaia tn	1	Pärnu mnt-Jukentali tn	840	6	5040	840	5040	
202	Liivalaia tn	2	Juhkentali tn-Tartu mnt	495	6	2400	495	2970	rada 9 160-495m
203	Endla tn	1	Paldiski mnt-Mooni tn	420	4	1680	420	1680	
203	Endla tn	2	Mooni tn.-Tehnika tn	870	5	4350	870	4350	
203	Endla tn	3	Tehnika tn-Toompuiestee	805	3	2415	805	2415	
204	Sõle tn	1	Paldiski mnt-Kolde pst	900	4	3600	900	3600	
204	Sõle tn	2	Kolde pst-Sitsi tn	1175	4	4700	1175	4700	
204	Sõle tn	3	Sitsi tn-Kopli tn	825	4	3300	825	3300	
205	Järvevana tee	2	raudtee-enne tunnelit lipu mastid vasakul ja viit paremal	2050	2	4100	2050	4100	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine.
205	Järvevana tee	3	enne tunnelit lipu mastid vasakul ja viit paremal -Tartu mnt	1730	2	3460	1730	5190	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine. TO 3 Tartu mnt -le suunduva raja algus, eelviimane viit tee kohal (55m peale mahasõitu par) - Tartu mnt. Sõiduradu 3
205	Järvevana tee	4	raudtee-Tartu mnt (liikluse suunale vastupidiselt)	3800	2	7600	3800	7600	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine.
205	Järvevana tee	5	viaduktilt ja Tartu mnt-lt tulevate radade ühinemine - viadukti lõpp peale Tartu mnt-d, Peterburi tee algus (liikluse suunale vastupidiselt)				630	630	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine. Sõiduradu 1
205	Järvevana tee	6	Tartu mnt viaduktilt ja tunnelist tulevate radade ühinemine (vas)-Tartu mnt-le suunduva raja algus, eelviimane viit tee kohal (55m peale mahasõitu par) (liikluse suunale vastupidiselt (liikluse suunale vastupidiselt)				700	1400	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine. Sõiduradu 2
206	Narva maantee	1	Viru-Poska tn	1835	4	7340	1835	11010	Remondijärgselt 2015.a lisandunud 2 rada, sõiduradu kokku 6
206	Narva maantee	2	Poska tn-Võidu jooksu tn	1615	4	6460	1615	9690	Remondijärgselt 2015.a lisandunud 2 rada, sõiduradu kokku 6
206	Narva maantee	3	Võidu jooksu tn-Smuuli tee (esimene mahasõit)	525	4	2100	525	2625	Remondijärgselt 2015.a lisandunud 1 rada, sõiduradu kokku 5
207	Ehitajate tee	1	Paldiski mnt-Nurmenuku ss	985	3	2955	985	3940	mõõdetavaid radasid 4
207	Ehitajate tee	2	Nurmenuku ss-Kadaka tee	710	6	4260	710	4260	
207	Ehitajate tee	3	Tammsaare tee-Vilde tee	740	3	2220	740	2220	
207	Ehitajate tee	4	Vilde tee-Akadeemia tee	760	4	3040	760	3040	

Tn nr	TEENIMI	TO	tänavalõigu algus ja lõpp	mahud lepingus			teostatud mõõtmised		
				TO pikkus	radade arv	IRI ja RBS, m	TO pikkus	IRI ja RBS, m	märkus
207	Ehitajate tee	5	Akadeemia tee-TTÜ spordihoone	830	3	2490	830	2490	
207	Ehitajate tee	6	TTÜ spordihoone-Turu plats	390	3	1170	390	1170	
208	Gonsiori tn	1	Kaubamaja tn-Pronksi tn	490	4	1960	490	2450	mõõdetavaid radasid 5
208	Gonsiori tn	2	Pronksi tn-Laagna tn	1230	3	3690	1230	3690	
209	J.Smuuli tee	1	Suur=Sõjamäe tn-Peterburi tee	1585	2	3170	1585	3170	
209	J.Smuuli tee	2	Peterburi mnt-Punane tn	580	4	2320	580	2320	
209	J.Smuuli tee	3	Punane tn-Kalevipoja põik	450	4	1800	450	1800	
209	J.Smuuli tee	4	Kalevipoja põik-Narva mnt	1065	2	2130	1065	2130	roopa mõõtmiste ajal sild suletud, mõõtmisi teha ei saanud
209	J.Smuuli tee	5	Narva mnt-Kalevipoja põik	1100	2	2200	1100	2200	roopa mõõtmiste ajal sild suletud, mõõtmisi teha ei saanud
210	Jõe tn	1	Narva mnt-Ahtri tn	300	5	1500	300	1200	mõõdetavaid radasid 4
211	K.Türnpu tn	1	Tartu mnt-Vilmsi tn	230	4	920	300	1200	pikkuse muudatus
212	Kaarli puistee	1	Toompuiestee-Vabaduse väljak	400	6	2400	400	2400	
213	A.H.Tammsaare tee	1	Kadaka tee-Nõmme tee	2585	5	11725	2585	12925	
215	Ahtri tn	1	Mere pst-Jõe tn	590	6	3540	590	3540	
217	Laagna tee	1	Vilmsi(Kunderi) tn-Gonsiori sild	445	5	2225	445	2225	
217	Laagna tee	2	Gonsiori sild-Smuuli tn (sild)	2510	8	20080	2510	20080	
217	Laagna tee	3	Smuuli tn (sild)-Mustakivi (sild)	2360	7	16520	2360	14160	mõõdetavaid radasid 6
217	Laagna tee	4	Mustakivi (sild)-Mahtra tn	530	5	2650	530	2120	mõõdetavaid radasid 4
217	Laagna tee	5	Mahtra tn-Rahu tee	1490	5	7450	1490	5960	mõõdetavaid radasid 4
219	Mere puistee	1	Viru-Ahtri tn	375	2	750	390	780	mõõdetud rada 1 Viru-Ahtri ja rada 8 Ahtri-Viru
219	Mere puistee	2	Ahtri tn-Sadama tn	320	2	640	350	1050	mõõdetavaid radasid 3
219	Mere puistee	3	Suur=Rannavärava-Ahtri tn	400	3	1200	400	1200	
220	Mustamäe tee	1	Paldiski mnt-Tammsaare tee	2555	4	10220	2555	10220	
221	Odra tn	1	Tartu mnt-Juhkentali tn	290	4	1160	290	1160	
222	Paldiski maantee	1	Toompuiestee-Tehnika tn	505	2	1010	505	1515	mõõdetavaid radasid 3
222	Paldiski maantee	2	Tehnika tn-Telliskivi tn	370	4	1480	370	1480	
222	Paldiski maantee	3	Telliskivi-Nurklik tn (tagasipöörde koht)	2145	6	12870	2145	12870	
222	Paldiski maantee	4	Nurkli tn (tagasipöörde koht)-Ehitajate tee	2205	5	11025	2205	11025	

Tn nr	TEENIMI	TO	tänavalõigu algus ja lõpp	mahud lepingus			teostatud mõõtmised		
				TO pikkus	radade arv	IRI ja RBS, m	TO pikkus	IRI ja RBS, m	märkus
222	Paldiski maantee	5	Ehitajate tee-Õismäe sissesõit	235	4	940	235	940	
222	Paldiski maantee	6	Õismäe sissesõit-Tähetorni tn	4205	2	8210	4205	8410	
223	Peterburi tee	1	tunnelisse (paremal mahasõit Järvevana 1-rajalisele)-Tartu mnt (viadukti peal)	1670	4	6680	1670	6680	
223	Peterburi tee	2	Tartu mnt-Kuuli tn	4365	4	17460	4365	17460	
223	Peterburi tee	3	Kuuli tn-Pirita jõgi	3380	4	13520	3380	13520	
224	Pirita tee	1	Narva mnt-linnaosa piir	1850	4	7400	1850	7400	
224	Pirita tee	2	linnaosa piir-Pirita jõgi	1540	4	6160	1540	6160	
225	Pronksi tn	1	Narva mnt-Tartu mnt	490	4	1960	490	1960	
226	Pärnu maantee	1	Viru tn-Järvevana tee	4030	6	24180			Remondijärgselt muudetud TO-deks jagamist
226	Pärnu maantee	2	Järvevana tee-Männiku tee	1380	8	11040			Remondijärgselt muudetud TO-deks jagamist
226	Pärnu maantee	1	Viru tn-Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg				1560	7800	Remondijärgselt muudetud TO-ks jagunemist. TO 1 sõiduradu 5
226	Pärnu maantee	2	Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg-Tammsaare viadukti algus				2540	10160	Remondijärgselt muudetud TO-ks jagunemist. TO 2 sõiduradu 4
226	Pärnu maantee	3	Tammsaare tee viadukti algus-Rulli tn				1330	10640	Remondijärgselt muudetud TO-ks jagunemist. TO 3 sõiduradu 8
226	Pärnu maantee	5	Vabaduse pst-Pääsküla jõgi	1010	4	4040	1010	4040	Remondijärgselt muudetud TO nr 6-ks
227	Rävala puistee	1	Kentmanni tn-Kivisilla tn	590	4	2360	590	2360	
227	Rävala puistee	2	Kivisilla tn-Tartu mnt	250	4	1000	250	1000	
228	Sõpruse puistee	1	Endla tn-Ehitajate tee	4605	4	18420	4605	18420	rada 7 mõõtmistulemused mingil põhjusel vigased
230	Tartu maantee	1	Kivisilla tn-Liivalaia tn	300	4	1200			trammitee tõttu mõõtmisi teha ei saa
230	Tartu maantee	4	Liivalaia tn-Odra tn	875	4	3500	875	3500	muudetud TO nr 2-ks (arvestades tänava suunda), varasem TO 4
230	Tartu maantee	3	Odra tn-Peterburi mnt				760	3040	
230	Tartu maantee	2	Peterburi mnt-V.Tartu mnt	1625	6	9750	1635	9810	muudetud TO nr 4-ks (arvestades tänava suunda), varasem TO 2
230	Tartu maantee	1	Vana=Tartu mnt-Mõigu tee (linna piir)	1250	4	5000	1230	4920	muudetud TO nr-5-ks (arvestades tänava suunda), varasem TO 1

Tn nr	TEENIMI	TO	tänavalõigu algus ja lõpp	mahud lepingus			teostatud mõõtmised		
				TO pikkus	radade arv	IRI ja RBS, m	TO pikkus	IRI ja RBS, m	märkus
231	Toompuiestee	1	Endla tn-Nunne tn	1280	4	5120	1280	5120	
232	Tulika tn	1	Paldiski mnt-Endla tn	620	3	1860	620	1860	
233	Õismäe tee	1	Ehitajate tee-vastupäeva, tagasi ringteel	2990	4	11960			remont
240	Vabaduse puiestee	1	Männiku tee-Pärnu mnt	5980	4	23920	6090	24360	korrigeeritud pikkust
243	Petrooleumi tn	1	Narva mnt-Tuukri tn	180	4	720	180	720	
245	A.Laikmaa tn	1	Rävala pst-Narva mnt	350	4	700	350	1400	
246	Turu plats	1	Pärnu mnt-Ehitajate tee	135	4	540	135	540	
248	Rannamõisa tee	1	Paldiski mnt-Tiskre oja	2555	2	5110	2555	5110	
249	Männiku tee	1	Pärnu mnt-linnapiir	3265	4	10860			
249	Männiku tee	1	Pärnu mnt-Pihlaka tn				2165	8660	sõiduradade arvust sõltuvalt jagatud kaheks TO-ks
249	Männiku tee	2	Pihlaka tn-linna piir				1100	2200	sõiduradade arvust sõltuvalt jagatud kaheks TO-ks
250	Viljandi maantee	1	Pärnu mnt-linnapiir	4520	2	9040	4520	9040	
251	Rahu tee	1	Peterburi tee-Laagna tee	820	1	820	820	1640	kaks sõidurada
252	Suur-Sõjamäe tn	1	Tartu mnt-4-sõiduraja lõpp	2090	4	8360	2090	8360	
Kokku teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmise maht, km				425,8			417,0		

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised

Teekonstruktsiooni kandevõime muutused ajas toimuvad aeglaselt ja selle tõttu ei ole sagedane korduv mõõtmine vajalik. Tallinna linna tänavatel, kus on olnud võimalik teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi teha, on tänaseks nimetatud seisukorra mõõtmised tehtud vähemalt ühel korral. Korduv teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmine on tänavatel vajalik tavaliselt peale remonditöid.

Vanimad teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel on aastast 2003, seega andmed kaksteist aastat vanad. Nii pika aja jooksul võib olla toimunud juba mingeid muutusi teekonstruktsioonis ja selle tõttu tehti 2015. aastal suurema liiklussagedusega tänavatel korduv teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmine.

Tänavate nimekiri, kus käesoleval aastal tehti teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised, on toodud tabelis 5. Mõõtmiste käigus täpsustati teeosa pikkusi.

Tabel 5. Tallinna tänavate teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmiste mahud 2015.a

Tee nr	Täna- va nimetus	teeosa	Täna- va lõik	mahud lepingus			teostatud, punkte		
				TO pikkus	radade arv	mõõtmis- punkte	TO pikkus	mõõtmis- punkte	märkus
205	Järvevana tee	5	viaduktilt ja Tartu mnt-lt tulevate radade ühinemine - viadukti lõpp peale Tartu mnt-d, Peterburi tee algus (liikluse suunale vastupidiselt)	630	1		630	13	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine.
205	Järvevana tee	6	Tartu mnt viaduktilt ja tunnelist tulevate radade ühinemine (vas)-Tartu mnt-le suunduva raja algus, eelviimane viit tee kohal (55m peale mahasõitu par) (liikluse suunale vastupidiselt (liikluse suunale vastupidiselt)	700	1		700	14	Remondijärgselt 2015.a uus TO-ks jagamine.
207	Ehitajate tee	1	Paldiski mnt-Nurmenuku sissesõit	985	2	39	985	40	
212	Kaarli puistee	1	Toompuiestee-Vabaduse väljak	400	2	16	400	18	
217	Laagna tee	5	Mahtra tn-Rahu tee	1490	2	60	1490	60	
219	Mere puistee	3	Suur=Rannavärava-Ahtri tn	400	2	16	400	9	mõõdetavaid radu 1
222	Paldiski maantee	2	Tehnika tn-Telliskivi tn	370	2	15	370	15	

Tee nr	Tänavanimetus	teeosa	Tänavalõik	mahud lepingus			teostatud, punkte		
				TO pikkus	radade arv	mõõtmis-punkte	TO pikkus	mõõtmis-punkte	märkus
222	Paldiski maantee	5	Ehitajate tee-Õismäe sissesõit	235	2	9	235	10	
222	Paldiski maantee	6	Õismäe sissesõit-Tähetorni tn	4205	2	168	4205	169	
223	Peterburi tee	1	tunnelisse (paremal mahasõit Järvevana 1-rajalisele)-Tartu mnt (viadukti peal)	1670	1	33	1670	33	
226	Pärnu maantee	1	Viru-Tondi tn	2700	2	108			Remondijärgselt muudetud TO-deks jagamist
226	Pärnu maantee	1	Viru tn-Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg				1560	64	Remondijärgselt muudetud TO-deks jagamist
226	Pärnu maantee	2	Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg-Tondi tn				1140	46	Remondijärgselt muudetud TO-deks jagamist, mõõtmised kuni Tondi tn-ni
226	Pärnu maantee	6	Vabaduse pst-Pääsküla jõgi	1010	2	40	1010	41	Remondijärgselt muudetud TO-deks jagamist, see varasem TO 5
233	Õismäe tee	2	Ehitajate tee 148a-Paldiski mnt 127a				1620	33	remondijärgne mõõtmine
233	Õismäe tee	5	Paldiski mnt 108a-Õismäe tee TO 2				220	9	remondijärgne mõõtmine
313	Kakumäe tee	1	Vabaõhumuuseumi tee-Landi tn	735	2	29	735	30	
313	Kakumäe tee	2	Landi tee-Kruusaranna tee	2105	2	84	2105	75	
319	Kotka tn	1	Nõmme tee-Tondi tn	1430	2	57	1430	58	
334	Punane tn	2	Smuuli tn-Kuuli tn	1520	4	122	1520	61	
351	Soo tn	1	Põhja pst-Tööstuse tn	835	2	33	835	17	mõõdetavaid radu 1
354	Tehnika tn	1	Toompuiestee-Rohu tn	380	2	15	380	12	
354	Tehnika tn	2	Rohu tn-Paldiski mnt	225	2	9	225	10	
354	Tehnika tn	3	Paldiski mnt-Endla tn	715	2	29	715	29	
354	Tehnika tn	4	Endla tn-V=Lõuna tn	1365	2	55	1365	55	
355	Telliskivi tn	1	Heina tn-Paldiski mnt	710	2	28	710	28	
356	Tondi tn	1	Pärnu mnt-Kotka tn	515	2	21	515	21	
403	Filtri tee	1	Juhkentali tn-Tehnika tn	690	2	28	690	28	

Kokku teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmise maht, 1015 998 punkte

Liiklussagedus

Käesolevas töös kasutatud Tallinna teede ja tänavate liiklussageduse andmed on saadud IB Stratum OÜ-lt ning põhinevad nende poolt teostatud liiklusloendusele ja tulemuste modelleerimisele.

IB Stratumilt on saadud modelleeritud õhtuse tipptunni (17.00-18.00) liiklussageduse andmed 2014 aasta kohta. Liiklussageduse suurused on sõiduauto ühikutes, kuna andmete saamine teiste sõidukiliikide kohta on komplitseeritud. Need tulemused on üleviitud aasta keskmisele ööpäevasele liiklussagedusele (AKÖL, autot/ööp) Tallinna Tehnikaülikooli Teedeinstituudi liikluse ala spetsialisti Tiit Metsvahi metoodika põhjal. Eeldatud on seda, et õhtune tipptund moodustab aasta keskmisest ööpäevasest liiklussagedusest orienteeruvalt 10%. Kindlasti on see protsent erinevatel teedel ja tänavatel veidi erinev, kuid antud teisendust kasutades on saadud AKÖL piisava täpsusega, et saadud liiklussagedusi tulemusi kasutada remonditööde esimese aasta tasuvuse analüüsil.

Remondimeetmed

Tallinna tänavatel tehtud seisukorra mõõtmistulemuste alusel määratakse seisukorrale mittevastavatele teelõikudele soovituslikud remondimeetmed. Antud remonditööde määramine on üldistav ja ei arvesta konkreetset teelõigul olevaid konkreetseid tingimusi – näiteks kanalisatsiooni olemasolu, laienduste olemasolu, sõidutee täpset laiust jms. Sel põhjusel on Tallinna teede ja tänavate seisukorra analüüsis kasutatud võimalike remondimeetmetena ainult kolme erinevat põhimõttelist tööd (eeldatavad ühikmaksumused on toodud ilma käibemaksuta):

- hooldusremont (roobaste likvideerimine), maksumus 48 EUR/m²;
- taastusremont (tasandusfreesimine + uus ülekate), maksumus 84 EUR/m²;
- rekonstrueerimine (teekonstruktsioonikihtide tugevdamine), maksumus 200 EUR/m².

Toodud remonditööde komplekshinnad põhinevad Tallinna Kommunaalametilt saadud andmetele ja on koostatud arvestades viimaseid Tallinna linna teede ja tänavate remonditööde maksumusi.

HDM-4 analüüs

Tänavate seisukorra mõõtmistulemuste alusel määratud vajalikud remondimeetmed viivad tänava seisukorra nõutavale tasemele, kuid ei pruugi olla majanduslikult põhjendatud ehk tasuvad. Tallinna Teede ja tänavate 2015. aasta kandidaat remondilõikude majanduslik analüüs on tehtud tarkvaraga HDM-4 (Highway Development and Management Tool) versioon 2.08. Antud tarkvara on kasutusel üle

maailma ja see on heaks kiidetud erinevate finantsasutuste poolt. Selle tarkvara väljatöötamisel on osalenud maailma parimad oma ala spetsialistid ja eksperdid.

HDM-4 analüütilise raamistiku kontseptsioon põhineb teekatete elutsükli (life-cycle) analüüsimisel. Seda rakendatakse teekatete lagunemise, remonditööde mõjude, teekasutajate kulude ja ühiskonna ning keskkonna mõjude ennustamisel teekatete elutsükli jooksul, mille kestuseks on tavaliselt 5-40 aastat.

Pärast teekatete ehitamist hakkavad need erinevate faktorite mõjutusel lagunema. Eelkõige mõjutavad teekatete lagunemist liikluskoormus, ilmastik ning puudused veeviimarites. Teekatete lagunemise kiirust mõjutab otseselt tehtud tööde põhjalikkus ja kvaliteet. Aukude lappimine ja pragude täitmine aeglustab defektide arengut tunduvalt vähem kui uue katte ehitamine. Seega sõltub teekatete pikaajaline seisukorra areng rakendatud töömeetoditest. Ennustatud teekatte seisukorra muutumist on võimalik kirjeldada sõidukvaliteedina, mida reeglina esitatakse rahvusvahelise tasasuse indeksina (IRI, mm/m).

Teekatete seisukorra mõju teekasutajatele mõõdetakse teekasutajate kuludega ning muude ühiskondlike ja keskkonnavalaste efektidega. Teekasutajate kulud sisaldavad sõiduki ülalpidamise kulusid (kütus, rehvid, määrdeained, varuosad, amortisatsioon, jne.), sõiduaja kulusid nii juhile, reisijatele kui ka kaubale ning liiklusõnnetuste kulusid ühiskonnale (s.o. inimelu kaotus, inimvigastused, sõiduki vigastused, jne.). Mõjusid ühiskonnale ja keskkonnale on võimalik väljendada sõiduki heitgaaside, energia kulutuse, müra ja muude parameetritega. Kuigi neid on kohati raske väljendada rahalises väärtuses, võimaldab HDM-4 neid kasutada nn väliste teguritena.

Majanduslik tulu teedeehitusse tehtud investeeringutelt leitakse remonditööde kulude võrdlemisel nn baasvariandiga, mis reeglina sisaldab ainult hädavajalikke korrashoiu töid (aukude lappimine, pragude täitmine, pindamine) sõidetavuse tagamiseks. Kõik analüüsi perioodil tehtavad kulutused diskonteeritakse määratletud lähteastale.

HDM-4 vajab analüüside tegemiseks väga palju erinevaid lähteandmeid ning koefitsiente. Kuna kohati on raske või lausa võimatu saada vajalikke parameetreid ja koefitsiente Eesti tingimuste kohta (puuduvad vastavad uurimistööd), siis on analüüside tegemisel kasutatud mõningate parameetrite ning koefitsientide puhul nn algväärtusi (*default values*). Samas on pidevalt jälgitud, et nende väärtuste kasutamisel analüüsi

tulemused püsiksid n.ö. reaalsed. Samas on aastate jooksul olukord lähteandmete osas paranenud Maanteeameti tellimusel tehtud erinevate uurimistööde baasil.

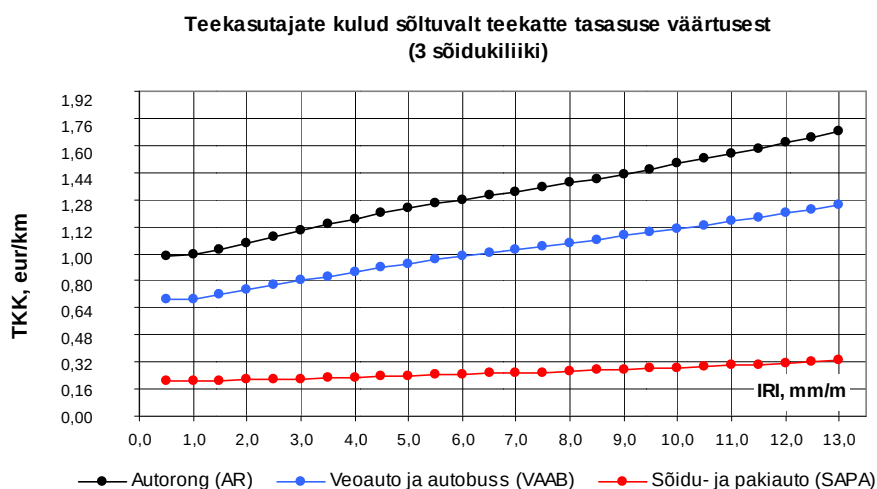
Analüüsiperioodi pikkuseks on Tallinna teede ja tänavate analüüsimisel võetud 25 aastat, diskontomääraks on 4%.

Antud töö raames tehtud remondiobjektide tasuvuse analüüs arvestab ainult remonditöö lõpptulemusena saadava seisukorra paranemisega. Analüüsis ei arvestata näiteks liiklusohutuse muutustega, mis on samuti üks tööde tasuvust mõjutavatest teguritest. Tehtud tasuvuse analüüs on sarnaselt soovitatavatele remondimeetmetele mõnevõrra üldistav, see ei arvesta konkreetsetel teelõigul olevaid kõiki tingimusi ja võimalikke mõjusid, näiteks valitud meetme mõju liiklusohutusele. Selliste mõjude arvestamiseks on konkreetse remondiobjekti planeerimisel soovitatav teha objektile uus eeltasuvuse analüüs.

Teekasutajate kulutused

Teekasutajate kulutused on arvutatud tarkvara HDM-4 teekasutajate kulude arvutamise mudeliga. Antud mudeli lähteandmed põhinevad Eesti kohalikel tingimustel.

Analüüsis kasutatud teekasutajate kulutused sõltuvad enim teekatte tasetasusest, nendevaheline seos on näitlikult toodud graafikul 1. Antud analüüsi jaoks on teekasutajate kulude arvestamise algandmeid korrigeeritud lähtuvalt majanduse arengule viimase aasta jooksul.



Graafik 1. Teekasutajate kulude sõltuvus teekatte tasetasusest

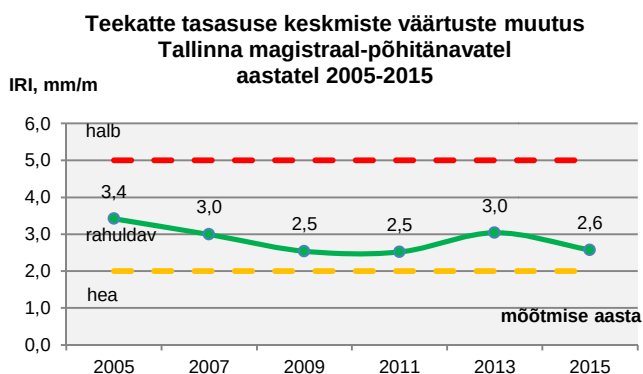
4. TÄNAVATE SEISUKORD

Magistraal-põhitänavate seisukord

Teekatte seisukorra mõõtmisi on Tallinna magistraal-jaotustänavatel tehtud süstemaatiliselt alates 2002. aastast, teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi reeglina kaheaastase tsükliga, teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi vähemalt üks kord nimetatud perioodi vältel. Seisukorra mõõtmisi ei ole tehtud kõikidel magistraal-põhitänavatel, mõõtmisele kuuluvate tänavate valikul on lähtutud tänava olulisusest, tellija vajadustest, mõõtmiste võimalikkusest. Aasta-aastalt on mõõtmisele kuuluvate magistraal-põhitänavate hulk olnud 40 tänava piires.

Tänavate seisukorrast ja selle muutustest annab mõningase ülevaate seisukorra näitajate võrdlus. Nimetatud võrdlusesse on võetud ainult 2015. aastal mõõtmisel olnud tänavad.

Magistraal-põhitänavate teekatte tasasus on perioodil 2005-2015 (graafik 2) püsinud üldiselt rahuldava seisukorra piires ($2,0 \text{ mm/m} < \text{IRI} < 5,0 \text{ mm/m}$). Kuni 2009. aastani muutus magistraal-põhitänavatel keskmine teekatte tasasuse näitaja aasta-aastalt paremaks (keskmine $\text{IRI}_{2009} = 2,5 \text{ mm/m}$), järgneva paari aasta jooksul jäi see samasse suurusjärku, 2013. aastaks halvenes taas. Teekatte tasasuse keskmise näitaja muutused aastate lõikes ei ole olnud suured.

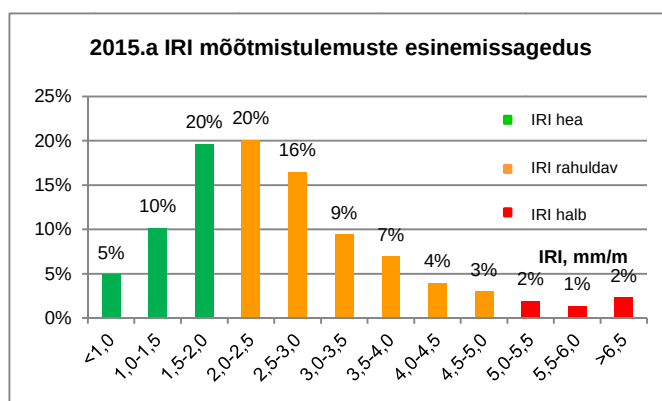


Graafik 2. Teekatte tasasuse keskmised väärtused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2005-2015 (võrdluses kasutatud ainult 2015.a mõõtmisel olnud tänavate mõõtmistulemusi).

Käesoleva aasta mõõtmistulemuste põhjal on tasasuse keskmine näitaja jällegi paranenud (keskmine $IRI_{2015}=2,6$ mm/m). Toodud keskmise näitaja muutuse on põhjustanud perioodil 2013-2015 Pärnu mnt, Järvevana tee, Männiku tee, Tartu mnt ja Peterburi tee halvas seisukorras teelõikude renoveerimine.

Vaadeldava perioodi jooksul on enamus põhitänavate teekatte tasasuse väärtustest jäänud rahuldava seisukorra piiridesse ($2 \text{ mm/m} < IRI < 5 \text{ mm/m}$).

Teekatte tasasuse mõõtmised tehti tänavate kõikidel sõiduradadel. Mõõtmistulemuste jagunemisest erinevatesse väärtuste vahemikesse annab ülevaate graafik 3.



Graafik 3. Teekatte tasasuse 2015.a mõõtmistulemuste esinemissagedus Tallinna magistraal-põhitänavatel

Väga ebatasane on teekate **A.Laikmaa** tänaval, kus keskmine $IRI=6,67$ mm/m. Ebatasaseks võib lugeda teekatet veel **Petrooleumi tänaval** ($IRI=4,94$ mm/m) ja **Tulika tänaval** (keskmine $IRI=4,87$ mm/m), kus keskmine tasasuse näitaja on suhteliselt lähedal halva seisukorra piirile.

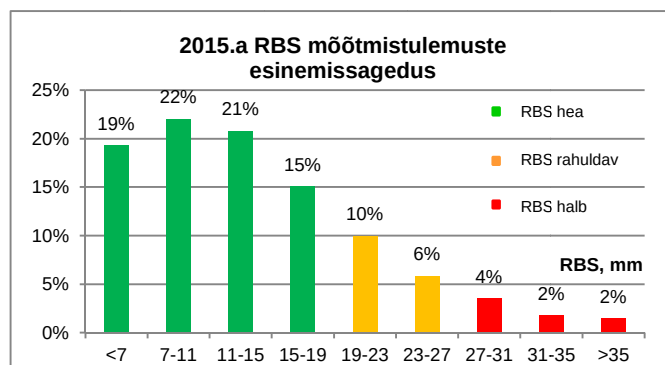
Tasase teekattega teelõike (teeosad) on magistraal-põhitänavatel 13 (tabel 6). Eraldi võib neist välja tuua kaks, kus teekatte tasasus on väga hea, $IRI < 1$ mm/m:

- **Peterburi tee teosa 1** (teelõik tunnelisse sissesõidust ja Järvevana 1-rajalisele teele mahasõidust kuni Tartu mnt viaduktile), keskmine $IRI=0,89$ mm/m;
- **Järvevana tee teosa 6** (teelõik tunnelist tulevate radade ühinemine põhiteega kuni Tartu mnt-le suunduva 1-rajalis tee algus), keskmine $IRI=0,88$ mm/m.

Teekatte ebatasasuse muutused võivad ühel tänaval toimuda kiiremini kui teisel. Kiired muutused annavad aga märku tõsistest probleemidest, mis vajaksid kiiret põhjuste väljaselgitamist ja lahendust. Eelmise 2013. a mõõteperioodiga võrreldes on **A.Laikmaa** tänava teekatte muutunud veelgi ebatasasemaks (IRI muutus +1,4 mm/m).

Teekatte roopa sügavuse mõõtmiseks võeti 2014. aastal kasutusele uus seade, millega saadavad mõõtmistulemused on täpsemad ja kajastavad teekatete seisukorda paremini. Seoses uue seadme kasutuselevõttuga muutusid roopa sügavuse hindamise piirid ja väikeseks loetakse roopa sügavust $RBS < 19$ mm, keskmiseks $RBS = 19-27$ mm ja suureks $RBS > 27$ mm. Roopa sügavuse mõõtmised on tehtud põhitänavate kõikidel sõiduradadel ja tulemused saadakse igast rattajäljest.

2015. aasta mõõtmistulemuste põhjal on suuremal osal magistraal-põhitänavate teekatte roopa sügavus väike, alla 19 mm, samas on aga 8% mõõtmistulemustest suuremad kui sügava roopa piir ($RBS > 27$ mm). Teekatete seiskorrast roopa sügavuse osas annab ülevaate roopa väärtuste jagunemine seisukorra piiride vahel (graafik 4).



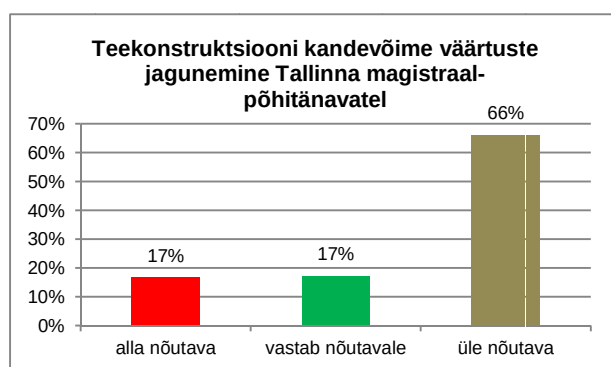
Graafik 4. Teekatte roopa sügavuse 2015.a mõõtmistulemuste esinemissagedus Tallinna magistraal-põhitänavatel

Roopa arengut mõjutab liiklussagedus tänaval ja ühissõidukite ning raskeveokite osakaal liikluses. 2015. a mõõtmistulemuste põhjal on sügav roobas kahel magistraal-põhitänaval:

- **Paldiski mnt** teelõigul Õismäe sissesõit kuni Tähetorni tn, keskmine teekatte roopa sügavus $RBS = 28$ mm (käesoleva aasta hilissügisel paigaldatud Järvekalda tee-Tähetorni tn ülekate, seisukorra mõõtmised tehtud enne ülekate paigaldust);
- **Rannamõisa tee**, keskmine teekatte roopa sügavus $RBS = 27$ mm.

Tänavate remondimeetmete vajaduse määramisel ja valikute tegemisel on oluline seisukorra näitaja ka tänava teekonstruktsiooni kandevõime – alla nõutava piiri olev teekonstruktsiooni kandevõime viitab mahulisemate, seega ka kallimate remonditööde vajadusele, kuna tänava halva seisukorra põhjused peituvad sügavamal kui tänava pealispind ehk teekate.

Tallinna magistraal-põhitänavate teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemustest on ligi neljandikul mõõtmispunktidest teekonstruktsiooni kandevõime alla nõutava (graafik 5).



Graafik 5. Teekonstruktsiooni kandevõime väärtuste jagunemine seisukorra klassidesse Tallinna magistraal-põhitänavatel

Liiga nõrk teekonstruktsiooni kandevõime põhjustab teede ja tänavate kiiremat lagunemist, kui teekatte eluea ja tehtavate hooldetööde põhjal võiks eeldada ning tehtud remondid ei anna soovitud kestvaid tulemusi. Ebapiisav teekonstruktsiooni kandevõime ($E_{Mod} < 260$ MPa) on magistraal-põhitänavate üheksal teelõigul:

- K.Türnpu tn, teelõik Tartu mnt-Vilmsi tn, $E_{Mod}=212$ MPa,
- Mere puiestee, teelõik Viru tn-Ahtri tn, $E_{Mod}=216$ MPa,
- Ehitajate tee, teelõik Vilde tee-Akadeemia tee, $E_{Mod}=234$ MPa,
- Mere puiestee, teelõik Ahtri tn-Sadama te, $E_{Mod}=235$ MPa,
- J.Smuuli tee, teelõik Peterburi mnt-Punane tn, $E_{Mod}=237$ MPa,
- Petrooleumi tn, teelõik Narva mnt-Tuukri tn, $E_{Mod}=248$ MPa,
- Sõle tn, teelõik Paldiski mnt-Kolde pst, $E_{Mod}=249$ MPa,
- Rävala puiestee, teelõik Kentmanni tn-Kivisilla tn, $E_{Mod}=252$ MPa,
- Sõle tn, teelõik Paldiski mnt-Kolde pst, $E_{Mod}=258$ MPa.

Magistraal-põhitänavate 2015. aasta mõõtmistulemuste põhjal on tänavate teosade keskmised näitajad - teekatte tasasus (IRI), roopa sügavus (RBS) ja teekonstruktsiooni kandevõime (EMod) - toodud tabelis 6. Võrdlusesse on võetud ainult 2015. aastal mõõtmisel olnud magistraal-põhitänavad.

Tabel 6. Magistraal-põhitänavate teosade keskmised seisukorra näitajad (2015. a mõõtmisel olnud tänavate lõikes)

Tee nr	Tee nimi	TO	teelõik	IRI, mm/m	RBS, mm/m	Emod, MPa
201	Estonia pst	1	Pärnu mnt-Kaubamaja tn	3,31	14	292
202	Liivalaia tn	1	Pärnu mnt-Jukentali tn	2,60	18	393
202	Liivalaia tn	2	Juhkentali tn-Tartu mnt	2,91	15	502
203	Endla tn	1	Paldiski mnt-Mooni tn	3,00	23	332
203	Endla tn	2	Mooni tn.-Tehnika tn	3,29	22	349
203	Endla tn	3	Tehnika tn-Toompuiestee	2,83	12	362
204	Sõle tn	1	Paldiski mnt-Kolde pst	3,66	18	258
204	Sõle tn	2	Kolde pst-Sitsi tn	3,09	9	249
204	Sõle tn	3	Sitsi tn-Kopli tn	3,70	9	295
205	Järvevana tee	2	raudtee - Tartu mnt-le suunduva raja algus, eelviimane viit tee kohal (55m peale mahasõitu par)	1,03	7	343
205	Järvevana tee	3	Tartu mnt-le suunduva raja algus, eelviimane viit tee kohal (55m peale mahasõitu par) - Tartu mnt	1,39	5	368
205	Järvevana tee	4	raudtee - Tartu mnt (liikluse suunale vastupidiselt)	1,25	7	352
205	Järvevana tee	5	viaduktilt ja Tartu mnt-lt tulevate radade ühinemine - viadukti lõpp peale Tartu mnt-d, Peterburi tee algus (liikluse suunale vastupidiselt)	1,94	12	307
205	Järvevana tee	6	Tartu mnt viaduktilt ja tunnelist tulevate radade ühinemine (vas)-Tartu mnt-le suunduva raja algus, eelviimane viit tee kohal (55m peale mahasõitu par) (liikluse suunale vastupidiselt (liikluse suunale vastupidiselt)	0,88	7	359
206	Narva mnt	1	Viru-Poska tn	3,03	14	396
206	Narva mnt	2	Poska tn-Võidu jooksu tn	3,25	15	394
206	Narva mnt	3	Võidu jooksu tn-Smuuli tee (esimene mahasõit)	2,58	12	463
207	Ehitajate tee	1	Paldiski mnt-Nurmenuku ss	1,50	8	317
207	Ehitajate tee	2	Nurmenuku ss-Kadaka tee	3,13	15	326
207	Ehitajate tee	3	Tammsaare tee-Vilde tee	3,38	20	287
207	Ehitajate tee	4	Vilde tee-Akadeemia tee	2,49	13	234
207	Ehitajate tee	5	Akadeemia tee-TTÜ spordihoone	2,66	22	306
207	Ehitajate tee	6	TTÜ spordihoone-Turu plats	2,27	21	307
208	Gonsiori tn	1	Kaubamaja tn-Pronksi tn	4,58	11	330
208	Gonsiori tn	2	Pronksi tn-Laagna tn	4,36	20	262
209	J.Smuuli tee	1	Suur-Sõjamäe tn-Peterburi tee	2,49	14	331
209	J.Smuuli tee	2	Peterburi mnt-Punane tn	3,88	22	237
209	J.Smuuli tee	3	Punane tn-Kalevipoja põik	3,56	11	301

Tee nr	Tee nimi	TO	teelõik	IRI, mm/m	RBS, mm/m	Emod, MPa
209	J.Smuuli tee	4	Kalevipoja põik-Narva mnt	2,81		332
209	J.Smuuli tee	5	Narva mnt-Kalevipoja põik	3,18		290
210	Jõe tn	1	Narva mnt-Tuukri tn	4,28	17	308
211	Türnpuu tn	1	Tartu mnt-Vilmsi tn	3,21	20	212
212	Kaarli puistee	1	Toompuiestee-Vabaduse väljak	3,09	10	390
213	Tammsaare tee	1	Kadaka tee-Nõmme tee	2,74	21	335
215	Ahtri	1	Mere pst-Jõe tn	3,23	13	309
217	Laagna tee	1	Vilmsi(Kunderi) tn-Gonsiori sild	3,69	18	266
217	Laagna tee	2	Gonsiori sild-Smuuli tee (sild)	2,57	14	391
217	Laagna tee	3	Smuuli tee (sild)-Mustakivi (sild)	2,15	19	384
217	Laagna tee	4	Mustakivi (sild)-Mahtra tn	2,81	16	323
217	Laagna tee	5	Mahtra tn-Rahu tee	1,82	15	303
219	Mere puistee	1	Viru-Ahtri tn	4,12	18	216
219	Mere puistee	2	Ahtri tn-Sadama tn	4,14	10	235
219	Mere puistee	3	Suur=Rannavärava-Ahtri tn	3,24	11	272
220	Mustamäe tee	1	Paldiski mnt-Tammsaare tee	2,70	16	332
221	Odra tn	1	Tartu mnt-Juhkentali tn	4,09	17	332
222	Paldiski mnt	1	Toompuiestee-Tehnika tn	2,73	9	419
222	Paldiski mnt	2	Tehnika tn-Telliskivi tn	3,22	11	275
222	Paldiski mnt	3	Telliskivi tn-tagasipöördekoht enne Nurklik tn	3,10	15	399
222	Paldiski mnt	4	tagasipöördekoht enne Nurklik tn-Ehitajate tee	2,38	16	423
222	Paldiski mnt	5	Ehitajate tee-Õismäe sissesõit	3,21	22	322
222	Paldiski mnt	6*	Õismäe sissesõit-Tähetorni tn	2,50*	28*	282
223	Peterburi tee	1	tunnelisse (paremal mahasõit Järvevana 1-rajalisele)-Tartu mnt (viadukti peal)	0,89	6	394
223	Peterburi tee	2	Tartu mnt-Kuuli tn	2,74	21	470
223	Peterburi tee	3	Kuuli tn-Pirita jõgi	4,55	20	
224	Pirita tee	1	Narva mnt-linnaosa piir	1,95	15	373
224	Pirita tee	2	linnaosa piir-Pirita jõgi	2,18	19	384
225	Pronksi tn	1	Narva mnt-Tartu mnt	3,83	18	322
226	Pärnu mnt	1	Viru tn-Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg	2,75	8	300
226	Pärnu mnt	2	Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg-Tammsaare viadukti algus	2,66	17	389
226	Pärnu mnt	3	Tammsaare tee viadukti algus-Rulli tn	2,13	14	327
226	Pärnu mnt	6	Vabaduse pst Pääskülas-Pääsküla jõgi	2,42	20	300
227	Rävala puistee	1	Kentmanni tn-Kivisilla tn	3,67	11	252
227	Rävala puistee	2	Kivisilla tn-Tartu mnt	3,87	11	533
228	Sõpruse pst	1	Endla tn-Ehitajate tee	2,73	19	418
230	Tartu mnt	2	Liivalaia tn-Odra tn	2,39	18	354
230	Tartu mnt	3	Odra tn-Peterburi mnt	2,03	6	493
230	Tartu mnt	4	Peterburi mnt-VanaTartu mnt	1,72	8	309
230	Tartu mnt	5	Vana=Tartu mnt-Mõigu tee (linna piir)	1,26	8	319
231	Toompuiestee	1	Endla tn-Nunne tn	3,35	11	337
232	Tulika tn	1	Paldiski mnt-Endla tn	4,87		271
240	Vabaduse pst	1	Männiku tee-Pärnu mnt	2,33	13	299
243	Petrooleumi tn	1	Narva mnt-Tuukri tn	4,94	21	248
245	A. Laikmaa tn	1	Rävala pst-Narva mnt	6,67	9	333
246	Turu plats	1	Pärnu mnt-Ehitajate tee	4,17	20	388
248	Rannamõisa tee	1	Paldiski mnt-Tiskre oja	2,34	27	308
249	Männiku tee	1	Pärnu mnt-Pihlaka tn	2,15	14	346
249	Männiku tee	2	Pihlaka tn-linna piir	1,51	10	386

Tee nr	Tee nimi	TO	teelõik	IRI, mm/m	RBS, mm/m	Emod, MPa
250	Viljandi mnt	1	Pärnu mnt-linnapiir	1,48	15	374
251	Rahu tee	1	Peterburi tee-Laagna tee	2,18	22	312
252	Suur-Sõjamäe tn	1	Tartu mnt-4-sõiduraja lõpp	2,23	20	359

**Märkus: Paldiski mnt teeosa 6 teekatte tasetasuse ja roopa sügavuse mõõtmised teostatud enne 2015.a hilissügisel tehtud teekatte ülekatte töid*

5. REMONDIOBJEKTIDE ANALÜÜS

Remondiojektide valik ja remonditööde analüüs

Remondiojektide valikul on esmalt lähtutud ainult tänavate teekatte seisukorra mõõtmistulemustest. Remonditööde vajaduse määramisel ei ole esialgu arvestatud remonditööde majanduslikku efektiivsust, ehk seda, kas valitud remondimeetmed ja selleks tehtavad investeeringud on tasuvad ja majanduslikult põhjendatud. Vajalike remondimeetmete tasuvust on analüüsitud eraldi.

Teekatte seisukorrast lähtuvalt vajavad remonti 28 magistraal-põhitänavate teelõiku kogupikkusega 31,2 km, orienteeruva maksumusega 23,8 miljonit eurot (tabel 7). Nagu juba eespool mainitud, määrati seisukorrale mittevastavatele teelõikudele soovituslikud remondimeetmed – rekonstrueerimistööd, taastus- või hooldusremonditööd. Need remonditööd kui ka tööde ühikumaksumused on väga üldistavad ja tegelik vajadus selgub alles tööde projekteerimise staadiumis. Seega kannavad järgnevad tulemused üldist iseloomu ja annavad teede ja tänavate valdajale suuniseid ja ülevaate vajadustest teede seisukorra parandamiseks.

Tabelis 7 ja 8 toodud lühendite selgitused:

- MPT – magistraal-põhitänav;
- TO – teeosa;
- IRI – teekatte tasasus, mm/m;
- RBS – teekatte roopa sügavus, mm;
- EMod – teekonstruktsiooni kandevõime, MPa;
- KAL – keskmine liikluskorraldus, sõiduautot ööpäevas.

Tabel 7. Kandidaat remondiobjektid Tallinna magistraal-põhitänavatel 2015.a lähtuvalt teelõigu seisukorrast

Jrk nr	I.D. tunnus	Tee nimi	Tee nr.	teeosa	Remondivajadusega teelõik	Keskmine			Radade arv	Remondi pikkus, m	Remondi pindala, m2	KAL, s_aööp	Remondi liik	Ühik-maksumus, eur/m2	Remondi maksumus, eur	Remondi kumulatiivne maksumus
						IRI, mm/m	RBS mm	EMo d, MPa								
Magistraal-põhitänavad																
1	MPT-1	Liivalaia tn	202	1	Veerenni tn-Jukentali tn; rada 8	2,79	29	402	1	540	1890	35800	hooldus	48	90 720	90 720
2	MPT-2	Endla tn	203	1	Paldiski mnt-Mooni tn, rada 1 ja 9	3,44	27	332	2	420	2940	35350	hooldus	48	141 120	231 840
3	MPT-3	Sõle tn	204	1	Paldiski mnt-Härjapea tn, rada 0 ja 9	5,18	24	270	2	500	3500	30100	taastus	84	294 000	525 840
4	MPT-4	Narva mnt	206	2	Poska tn-Pirita tee (maja nr 77); rada 8	3,54	30	507	1	800	2800	47050	hooldus	48	134 400	660 240
5	MPT-5	Ehitajate tee	207	5, 6	Akadeemia tee-Turu plats; rada 9	2,40	29	308	1	1220	4270	21500	hooldus	48	204 960	865 200
6	MPT-6	Gonsiori tn	208	2	Pronksi tn-Laagna tee	4,36	20	262	3	1230	12915	16500	rek	200	2 583 000	3 448 200
7	MPT-7	J.Smuuli tee	209	2	Peterburi mnt-Punane tn	3,88	22	237	4	580	8120	17750	rek	200	1 624 000	5 072 200
8	MPT-8	Jõe tn	210	1	Narva mnt-Tuukri tn	4,28	17	308	4	300	4200	18100	taastus	84	352 800	5 425 000
9	MPT-9	A.H.Tammsaare tee	213	1	maja nr 99-maja nr 81 sissesõidud; rada 2 ja 7	2,76	31	310	2	500	3500	59750	hooldus	48	168 000	5 593 000
10	MPT-10	Laagna tee	217	2	maja nr 22-J.Smuuli tee; rada 7	2,24	31	310	1	410	1435	37850	hooldus	48	68 880	5 661 880
11	MPT-11	Laagna tee	217	3	Lindakivi pst-Varraku tn; rada 1	2,33	25	363	1	1200	4200	36000	hooldus	48	201 600	5 863 480
12	MPT-12	Laagna tee	217	3	Saarepiiga pst-Mustakivi tee; rada 8	2,63	26	423	1	1360	4760	37700	hooldus	48	228 480	6 091 960
13	MPT-13	Mere pst	219	1, 2	Viru tn-Sadama tn	4,13	13	222	3	2220	23310	22050	rek	200	4 662 000	10 753 960
14	MPT-14	Paldiski mnt	222	4	maja nr 94a- maja nr100; rada 8	3,15	29	491	1	500	1750	43700	hooldus	48	84 000	10 837 960
15	MPT-15 *	Paldiski mnt	222	6	Õismäe sissesõit-Tähetorni tn	2,50*	28*	282	2	4205	29435	16000	hooldus	48	1 412 880	12 250 840
16	MPT-16	Peterburi tee	223	2	Vesse tn-Betooni tn; rada 1	4,17	33	380	1	1000	3500	29000	hooldus	48	168 000	12 418 840
17	MPT-17	Peterburi tee	223	2	Väike=Paala tn-Kuuli tn; rada 7	2,96	27	464	1	2900	10150	30350	hooldus	48	487 200	12 906 040
18	MPT-18	Peterburi tee	223	3	Mustakivi tee-Pirita jõgi	4,95	18	-	4	2480	34720	18900	rek	200	6 944 000	19 850 040
19	MPT-19	Pärnu mnt	226	2	Juurdeveo tn-Reketi tn	3,41	27	319	4	1100	15400	34600	hooldus	48	739 200	20 589 240
20	MPT-20	Sõpruse pst	228	1	Endla tn-Sõpruse pst 104, Rimi sissesõit; rada 8	3,23	29	428	1	1500	5250	26350	hooldus	48	252 000	20 841 240
21	MPT-21	Tulika tn	232	1	Paldiski mnt-Endla tn	4,87	17	271	3	620	6510	16700	taastus	84	546 840	21 388 080
22	MPT-22	Vabaduse pst	240	1	Kirde tn-Valdeku tn; rada 0	2,26	34	291	1	1000	3500	23900	hooldus	48	168 000	21 556 080
23	MPT-23	Vabaduse pst	240	1	Vikerkaare tn-Põllu tn sissesõit; rada 9	3,40	33	288	1	700	2450	21700	hooldus	48	117 600	21 673 680
24	MPT-24	Petrooleumi tn	243	1	Narva mnt-Tuukri tn	4,94	21	248	4	180	2520	16000	rek	200	504 000	22 177 680
25	MPT-25	A.Laikmaa tn	245	1	Rävala pst-Narva mnt	6,67	9	333	4	340	4760	6550	taastus	84	399 840	22 577 520
26	MPT-26	Turu plats	246	1	Pärnu mnt-Ehitajate tee	4,17	20	388	4	135	1890	21150	taastus	84	158 760	22 736 280
27	MPT-27	Rannamõisa tee	248	1	Paldiski mnt-Tiskre oja	2,34	27	308	2	2555	17885	23300	hooldus	48	858 480	23 594 760

Jrk nr	I.D. tunnus	Tee nimi	Tee nr.	teeosa	Remondivajadusega teelõik	Keskmine			Radade arv	Remondi pikkus, m	Remondi pindala, m ²	KAL, s/a/ööp	Remondi liik	Ühik-maksumus, eur/m ²	Remondi maksumus, eur	Remondi kumulatiivne maksumus
						IRI, mm/m	RBS mm	EMod, MPa								
28	MPT-30	Suur-Sõjamäe tn	252	1	Järvevana/Tartu mnt vidadukti algus-Lõotsa tn; rada 1 ja 9	2,56	29	346	2	700	4900	20800	hooldus	48	235 200	24 065 160

*Märkus: Paldiski mnt teeosa 6 teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmised teostatud enne 2015.a hilissügisel tehtud teekatte ülekatte töid

Tänavate teekatte seisukorrast lähtuvalt on vajalike remonditööde maht suur. Remonditööde planeerimisel võib remondiobjektid seada pingeritta vastavalt seisukorrale – halvema seisukorra näitajatega objektid ettepoole ja mitte väga halvas seisukorras tahapoole. Samas aga võib remondiobjektide pingerea saamiseks kasutada HDM-4 analüüsi tulemusi, kus igale kandidaat remondiobjektile saadakse analüüsi käigus kavandatava remonditööde tasuvus ja remondi prioriteet.

Analüüsis on võetud sõidu- ja veoautode osakaaludeks liikluses vastavalt 90% ja 10%. Sõiduautode liikluse kasvuks aastas on arvestatud 2% ja veoautodele 1%. Tasuvuskriteeriumina on võrreldud tehtud tööde realiseerimise tulemusena ühiskonnale laekuva säästu suurust selle realiseerimiseks tehtavate kuludega. Seega on majanduslikult tasuvad need remondiobjektid, kus ajaldatud nüüdisväärtuse (Net Present Value – NPV) ja kapitaalkulutuste (CAP) suhe on positiivne – $NPV/CAP > 0$.

Remondiobjektide tasuvusanalüüsi tulemused on toodud tabelis 8, kus on näha valitud remondimeetmete tasuvus HDM-4 metoodikaga. Objektid on tabelis järjestatud tööde prioriteetsuse järgi. Tehtud arvutuste tulemusena on 28-st kandidaat remondiobjektist valitud remondimeetmetega tasuvad kõik 28 ($NPV/CAP > 0$).

Tabel 8. Kandidaat remondiobjektide remondimeetmete tasuvuse hinnang Tallinna magistraal-põhitänavatel HDM-4 metoodikaga 2015.a.

I.D. tunnus	Tänavanimi	Tn nr.	TO	Remondivajadusega teelõik	Remondi pikkus, m	Remondi pindala, m ²	Eelvalitud remondi liik	Ühik-maksumus, €/m ²	Remondi maksumus, €	Kumulatiivne maksumus, €	NPV/CAP suhe
MPT-4	Narva mnt	206	2	Poska tn-Pirita tee (maja nr 77); rada 8	800	2800	hooldus	48	134 400	134 400	17,26
MPT-9	A.H.Tammsaare tee	213	1	maja nr 99-maja nr 81 sissesõidud; rada 2 ja 7	500	3500	hooldus	48	168 000	302 400	15,76
MPT-19	Pärnu mnt	226	2	Juurdeveo tn-Reketi tn	1100	15400	hooldus	48	739 200	1 041 600	15,25
MPT-16	Peterburi tee	223	2	Vesse tn-Betooni tn; rada 1	1000	3500	hooldus	48	168 000	1 209 600	13,97
MPT-3	Sõle tn	204	1	Paldiski mnt-Härjapea tn, rada 0 ja 9	500	3500	taastus	84	294 000	1 503 600	13,73
MPT-2	Endla tn	203	1	Paldiski mnt-Mooni tn, rada 1 ja 9	420	2940	hooldus	48	141 120	1 644 720	12,58
MPT-14	Paldiski mnt	222	4	maja nr 94a- maja nr100; rada 8	500	1750	hooldus	48	84 000	1 728 720	11,88
MPT-20	Sõpruse pst	228	1	Endla tn-Sõpruse pst 104, Rimi sissesõit; rada 8	1500	5250	hooldus	48	252 000	1 980 720	7,10
MPT-1	Liivalaia tn	202	1	Veerenni tn-Jukentali tn; rada 8	540	1890	hooldus	48	90 720	90 720	6,85
MPT-17	Peterburi tee	223	2	Väike=Paala tn-Kuuli tn; rada 7	2900	10150	hooldus	48	487 200	577 920	6,48
MPT-23	Vabaduse pst	240	1	Vikerkaare tn-Põllu tn sissesõit; rada 9	700	2450	hooldus	48	117 600	695 520	6,48
MPT-12	Laagna tee	217	3	Saarepiiga pst-Mustakivi tee; rada 8	1360	4760	hooldus	48	228 480	924 000	6,29
MPT-26	Turu plats	246	1	Pärnu mnt-Ehitajate tee	135	1890	taastus	84	158 760	1 082 760	6,26
MPT-21	Tulika tn	232	1	Paldiski mnt-Endla tn	620	6510	taastus	84	546 840	1 629 600	6,03
MPT-8	Jõe tn	210	1	Narva mnt-Tuukri tn	300	4200	taastus	84	352 800	1 982 400	5,38
MPT-25	A.Laikmaa tn	245	1	Rävala pst-Narva mnt	340	4760	taastus	84	399 840	2 382 240	3,44
MPT-11	Laagna tee	217	3	Lindakivi pst-Varraku tn; rada 1	1200	4200	hooldus	48	201 600	2 583 840	3,32
MPT-10	Laagna tee	217	2	maja nr 22-J.Smuuli tee; rada 7	410	1435	hooldus	48	68 880	2 652 720	3,11
MPT-18	Peterburi tee	223	3	Mustakivi tee-Pirita jõgi	2480	34720	rek	200	6 944 000	9 596 720	2,44
MPT-28	Suur=Sõjamäe tn	252	1	Järvevana/Tartu mnt vidadukti algus-Lõõtsa tn; rada 1 ja 9	700	4900	hooldus	48	235 200	9 831 920	2,28
MPT-13	Mere pst	219	1, 2	Viru tn-Sadama tn	2220	23310	rek	200	4 662 000	14 493 920	2,12
MPT-24	Petrooleumi tn	243	1	Narva mnt-Tuukri tn	180	2520	rek	200	504 000	14 997 920	2,00
MPT-27	Rannamõisa tee	248	1	Paldiski mnt-Tiskre oja	2555	17885	hooldus	48	858 480	15 856 400	1,79
MPT-5	Ehitajate tee	207	5, 6	Akadeemia tee-Turu plats; rada 9	1220	4270	hooldus	48	204 960	16 061 360	1,59
MPT-6	Gonsiori tn	208	2	Pronksi tn-Laagna tee	1230	12915	rek	200	2 583 000	18 644 360	1,39
MPT-22	Vabaduse pst	240	1	Kirde tn-Valdeku tn; rada 0	1000	3500	hooldus	48	168 000	18 812 360	1,33
MPT-7	J.Smuuli tee	209	2	Peterburi mnt-Punane tn	580	8120	rek	200	1 624 000	20 436 360	1,22
MPT-15*	Paldiski mnt	222	6	Õismäe sissesõit-Tähetorni tn	4205	29435	hooldus	48	1 412 880	21 849 240	1,17

*Märkus: Paldiski mnt teeosa 6 teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmised teostatud enne 2015.a hilissügisel tehtud teekatte ülekatte töid

Rekonstrueerimistööde vajadusega magistraal-põhitänavad

Tallinna teede ja tänavate seisukorra analüüsis on võimalike remondimeetmetena võetud valikusse ainult kolm erinevat põhimõttelist tööd (vt eelpool osa „Remondimeetmed“). Tänavate teelõikudel, kus seiskorra mõõtmised näitavad teekonstruktsiooni ebapiisavat kandevõimet, on selle tugevdamine võimalik ainult suuremahuliste rekonstrueerimistöödega, mille käigus vahetatakse välja ebapiisava kandevõimega ja probleemsed teekonstruktsiooni kihid.

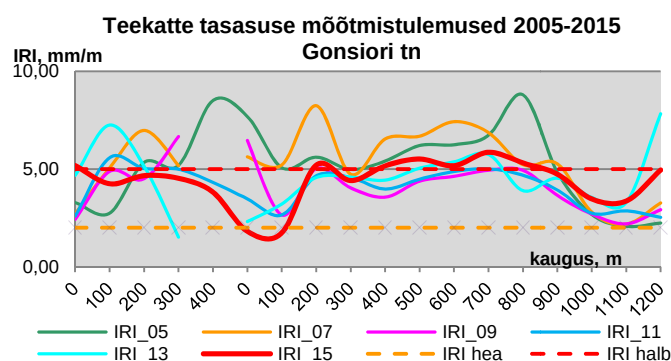
Käesoleva aasta Tallinna magistraal-põhitänavate seisukorra mõõtmistulemuste ja seisukorra analüüsi põhjal on rekonstrueerimistööde vajadusega põhitänavate teelõike kokku viis:

- Gonsiori tn, teelõik Pronksi tänavast kuni Laagna tee;
- J.Smuuli tee, teelõik Peterburi maanteest kuni Punane tänav;
- Mere puiestee, teelõik Viru tänavast kuni Sadama tänav;
- Peterburi tee, teelõik Mustakivi teest kuni Pirita jõgi;
- Petrooleumi tn, kogu tänav Narva maanteest kuni Tuukri tänav.

208 Gonsiori tn

Gonsiori tänav kulgeb Kaubamaja tn ja Laagna tn vahel, tänav pikkus on 1720 meetrit. Kaubamaja ja Pronksi tänav vahelisel teelõigul on seisukorra mõõtmisi tehtud viiel sõidurajal, Pronksi ja Laagna tänav vahelisel teelõigul kolmel sõidurajal. Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on tänaval tehtud alates 2003. aastast kokku kaheksal korral ja teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi kahel korra, viimati 2014. aastal.

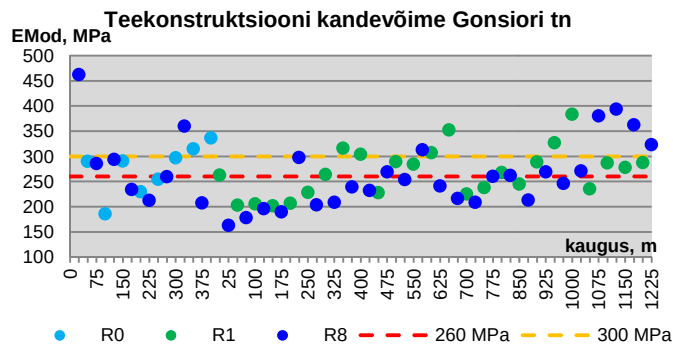
Gonsiori tänav teekate on olnud aastast-aastasse ebatasane (graafik 6). 2015. a mõõtmistulemuste põhjal on tänav teekate halvas seisukorras F.R.Kreutzwaldi ja Vesivärava tänav vahelisel teelõigul, kus teekatte tasasus on $IRI=5,17$ mm/m.



Graafik 6. Teekatte tasasus Gonsiori tn aastatel 2005-2015

Teekatte roobas on enamusel Gonsiori tänavast väike, välja arvatud Vesivärava ja Laagna tee vahelise teelõigu esimesel sõidurajal, kus teekatte roopa sügavus ületab 33 mm.

Halb seisukord on tänaval teekonstruktsiooni kandevõime osas (graafik 7).



Graafik 7. Teekonstruktsiooni kandevõime Gonsiori tn

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused on enamuses mõõtepunktides alla nõutava piiri (graafik 7) ja need viitavad probleemidele kõikides konstruktsioonikihtides. Teekonstruktsiooni keskmine kandevõime on kogu tänav ulatuses $E_{Mod} = 279$ MPa, alla nõutava piiri on kandevõime Kivisilla ja Vesivärava tänav vahelisel lõigul.

Liiklussagedus on Gonsiori tänaval suur – 16500 autot/ööpäevas.

Arvestades tänav nõrka teekonstruktsiooni kandevõimet, on tänav lisatud kandidaat remondiobjektide nimekirja. Tänav seisukorrast lähtuvalt vajaks tänav rekonstrueerimist, mille käigus tuleks välja vahetada ka nõrgad konstruktsioonikihid. Remonditööde tasuvuse analüüsi põhjal on kapitaalremont tänaval tasuv, kuid objektide pingreas tasuvuse osas nimekirja lõpuosas.

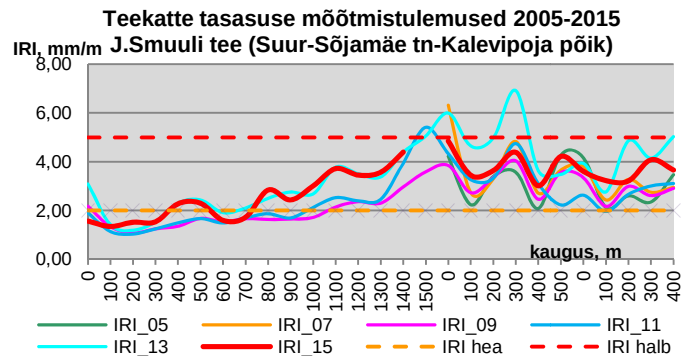
209 J. Smuuli tee

J. Smuuli tee kulgeb Suur-Sõjamäe tänav ja Narva mnt tänav vahel, tänav pikkuseks on 3,7 km. Tänav seisukorra mõõtmiste teostamiseks on tänav jagatud viieks teeosaks (2015. a tehtud mõningad muudatused):

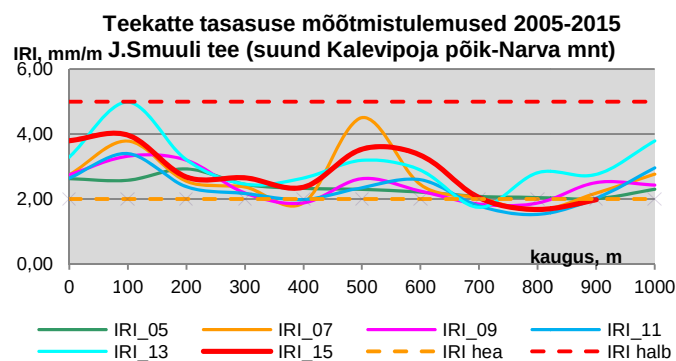
- teeosa 1, Suur-Sõjamäe tn-Peterburi tee, pikkus 1589 m, 2 sõidurada;
- teeosa 2, Peterburi tee-Punane tn, pikkus 580 m, 4 sõidurada;
- teeosa 3, Punane tn-Kalevipoja põik tn, pikkus 450 m, 4 sõidurada;
- teeosa 4, Kalevipoja põik tn-Narva mnt, pikkus 1065 m, 2 parempoolset sõidurada;
- teeosa 5, Narva mnt-Kalevipoja põik tn, pikkus 1100 m, 2 vasakpoolset sõidurada.

Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on J. Smuuli tee teeosad 1 tehtud kokku neljal korral (alates 2009. aastast), teeosadel 2 ja 3 kuuel korral (alates 2002. aastast) ja teeosadel 4 ja 5 viiel korral (alates 2002. a, 2015. a roopa mõõtmisi ei toimunud silla suletuse tõttu).

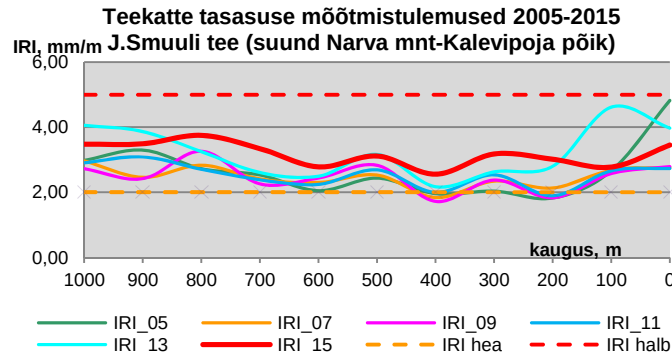
Tasasema teekattega on tänaval teeosad 1 ja 4, kus IRI näitaja on alla 3 mm/m, teistel teeosadel on teekate pisut ebataasem ja IRI näitaja jääb vahemikku 3,1-3,9 mm/m (graafikud 8-10).



Graafik 8. Teekatte tasasus J. Smuuli teel Suur-Sõjamäe tn ja Kalevipoja põik tn vahel aastatel 2005-2015

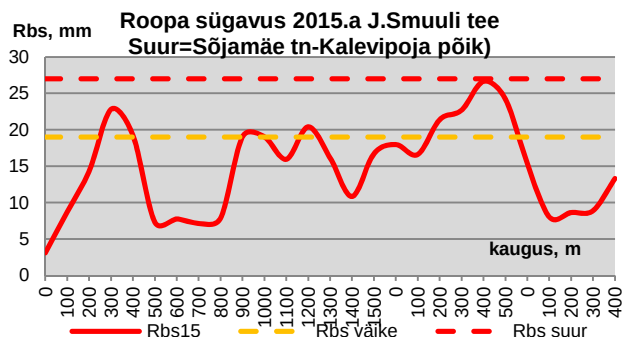


Graafik 9. Teekatte tasasus J. Smuuli teel Kalevipoja põik tn ja Narva mnt vahelisel lõigul suunal Narva mnt poole



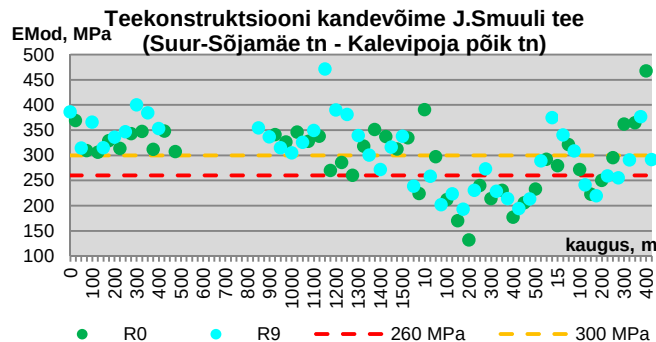
Graafik 10. Teekatte tasetasus J. Smuuli teel Kalevipoja põik tn ja Narva mnt vahelisel lõigul suunal Kalevipoja põik tn poole

Roopa sügavus püsib J. Smuuli teel Suur-Sõjamäe tänava ja Kalevipoja põik tänava vahelisel teelõigul suures osas väikese ja keskmise roopa sügavuse piires (graafik 11). Suur on roobas tänaval teeosal 2 Peterburi tee ja Punase tn vahelisel teelõigul kaugusel 200-400 m, kus sõidurajal 8 ületab roopa sügavus suure roopa piiri.



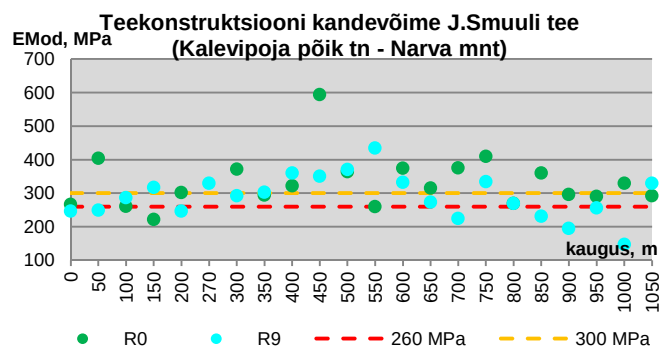
Graafik 11. Roopa sügavus J. Smuuli teel 2015. a Suur-Sõjamäe ja Kalevipoja põik vahelisel teelõigul

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi on J. Smuuli tänava erinevatel osadel tehtud aastatel 2007, 2012 ja 2013. Nõrga kandevõimega on tänava teine teeosa, teelõik Suur-Sõjamäe ja Kalevipoja põik vahel (graafik 12), kus saadud mõõtmistulemused näitavad probleeme teekonstruktsiooni kõikides kihtides. Ebapiisav on kandevõime veel Punase tänava Neste tanklast Paekaare tänava sissesõiduni (teeosal 3).



Graafik 12. Teekonstruktsiooni kandevõime J. Smuuli tee tänavalõigul Suur-Sõjamäe tn kuni Kalevipoja põik tn

Nõrka teekonstruktsiooni kandevõimet näitavad mõõtmistulemused veel üksikute mõõtmispunktides Kalevipoja põik tänava ja Narva mnt vahelisel lõigul suunal Narva maanteest Kalevipoja põik tänava poole, kandevõime on ebapiisav seal nimetatud lõigu alguses ja lõpus ligikaudu 200 meetril (graafik 13).



Graafik 13. Teekonstruktsiooni kandevõime J. Smuuli tee teelõigul Kalevipoja põik tn kuni Narva mnt

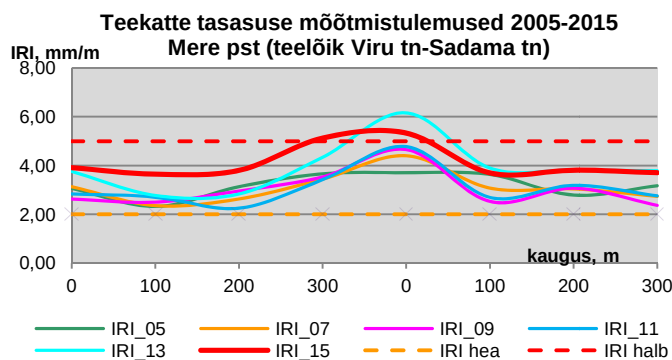
Arvestades J. Smuuli tee seisukorra mõõtmistulemustega vajab tänava teine teeosa teelõigul Peterburi maanteest kuni Punase tänavani rekonstrueerimist. Liiklussagedus on sellel tänavalõigul suur – 17750 autot/ööpäevas.

Kuna nimetatud teelõigul on teekatte tasasus hetkel veel rahuldava seisukorra piirides ja ka teekattel olev roobas ei ole eriti suur, siis võib rekonstrueerimistööde kavandamist lükata edasi kuni ka teekatte tasasus muutub halvemaks. Praegu on nimetatud teelõik lisatud kandidaat-remondiobjektide nimekirja. Rekonstrueerimistööde tasuvuse analüüsi põhjal on tööd küll majanduslikult tasuvad, kuid tasuvuse pingereas asub see nimekirja lõpuosas.

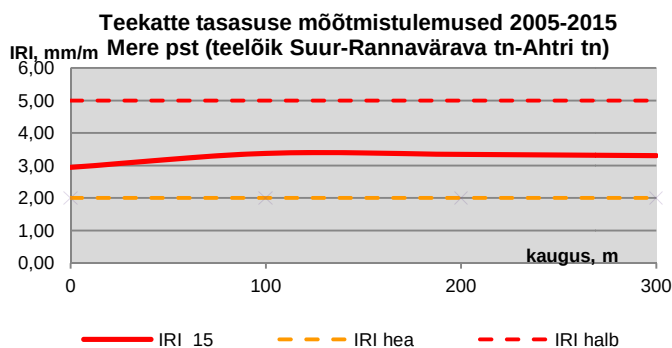
219 Mere pst

Mere puiestee teelõik Viru tänavast kuni Sadama tänavani on pikkusega 740 meetrit ja seisukorra mõõtmisteks on see jagatud Ahtri tänava ristmikuga kaheks teeosaks. Seisukorra mõõtmisi on Mere puiesteel tehtud veel ka teelõigul Suur-Rannavärava tänavast kuni Ahtri tänavani ja see teelõik on tähistatud teeosana 3 (pikkus 400 m).

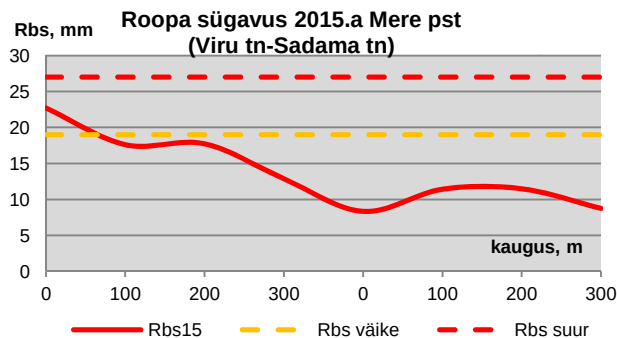
Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on Mere puiestee kahel esimesel teosal tehtud seitsmel korral, teelõigul Suur-Rannavärava ja Ahtri tänava vahel aga ainult 2015. a. Enamus teekatte tasasuse mõõtmistulemusi jäävad tänaval rahuldava seisukorra piiridesse (graafik 14 ja 15), tasane ei ole teekate ainult Ahtri tänava ristmiku piirkonnas, kus teekatte tasasuse väärtused ületavad halva seisukorra piiri. Teekatte roopa sügavus on tänaval üldiselt väike, vaid kahel 100-meetrisel lõigul Viru tänava poolses otsas on roopa sügavus suurem 19 mm (graafik 16 ja 17).



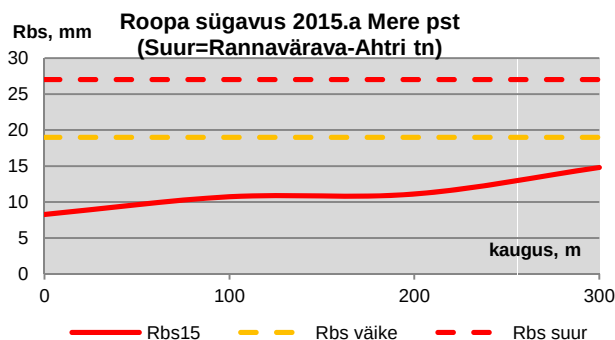
Graafik 14. Teekatte tasasus Mere pst teelõigul Viru tn-Sadama tn



Graafik 15. Teekatte tasasus Mere pst teelõigul Suur-Rannavärava-tn-Ahtri tn



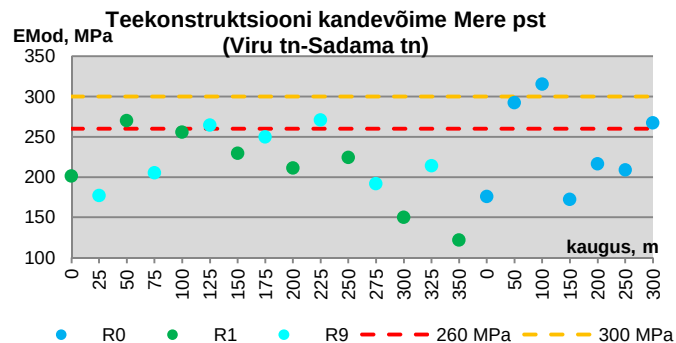
Graafik 16. Teekatte roopa sügavus Mere pst teelõigul Viru tn-Sadama tn



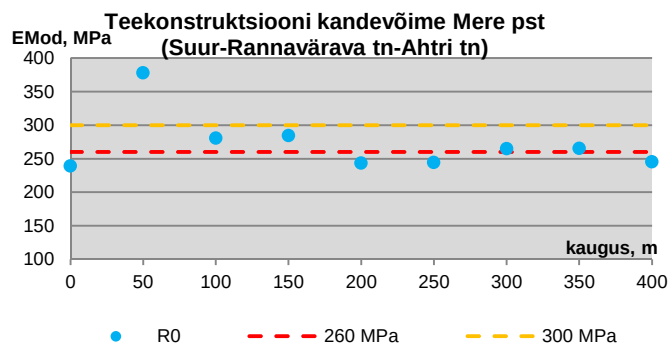
Graafik 17. Teekatte roopa sügavus Mere pst teelõigul Suur-Rannavärava tn-Ahtri tn

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi on Mere puiesteel tehtud kahel esimesel teeosal kahel korral, viimased mõõtmised aastast 2013 ja tänava kolmandal teeosal ühel korral 2015. aastal. Kui teekatte tasasuse ja roopa sügavuse osas võib Mere puiestee seisukorda lugeda rahuldavaks, siis teekonstruktsiooni kandevõime on suuremal osal tänava mõõtepunktidest alla nõutavat piiri (graafik 18 ja 19).

Nõrgem on teekonstruktsiooni kandevõime tänavalõigul Viru tänavast Sadama tänavani, kus kahes mõõtmispunktis (enne Ahtri tn ristmikku) on $E_{Mod} < 150$ MPa, mis on isegi väiksem kui kõrvaltänavate nõutav kandevõime piir. Kui võrrelda nimetatud tänavalõigu 2004. aasta kandevõime mõõtmistulemusi viimase 2013. aasta mõõtmistulemustega, siis selle perioodi teekonstruktsiooni kandevõime nõrgenemine on märkimisväärne (2004. a keskmine $E_{Mod} = 291$ MPa, 2013. a keskmine $E_{Mod} = 222$ MPa). Kõikides mõõtmispunktides, kus teekonstruktsiooni kandevõime on ebapiisav on probleemid kõikides teekonstruktsiooni kihtides.



Graafik 18. Teekonstruktsiooni kandevõime Mere pst teelõigul Viru tn-Sadama tn



Graafik 19 Teekonstruktsiooni kandevõime Mere pst teelõigul Suur-Rannavärava tn-Ahtri tn

Mere puistee Suur-Rannavärava tn ja Ahtri tn vahelise teelõigu kandevõime on pisut parem kui muul osal tänavast (graafik 19), kus üheksast mõõtepunktist neljas on kandevõime mõõtmistulemused vaid pisut alla nõutavat piiri ja mõõtmistulemused ei näita ka probleeme alumistes konstruktsioonikihtides.

Mere puistee seisukorra mõõtmistulemuste põhjal on tänava teelõik Viru tänava ja Sadama tänava vahel lisatud kandidaat-remondiobjektide nimekirja, soovitavaks remondimeetmeks oleks sellel lõigul rekonstrueerimine, mille käigus on vajalik välja vahetada ja tugevdada ka kõik tänava konstruktsioonikihid. Liiklussagedus sellel tänavalõigul on suur, üle 22000 auto/ööpäevas. Arvestades sellega, et teekonstruktsiooni kandevõime on viimaste mõõtmistulemuste põhjal märgatavalt halvenenud, teekatte tasasus läheneb samuti halva seisukorra piirile, tuleks rekonstrueerimistööd kavandada võimalikult lähiajale. Kavandatav rekonstrueerimistöö oleks tänaval majanduslikult tasuv, käesoleva töö raames koostatud

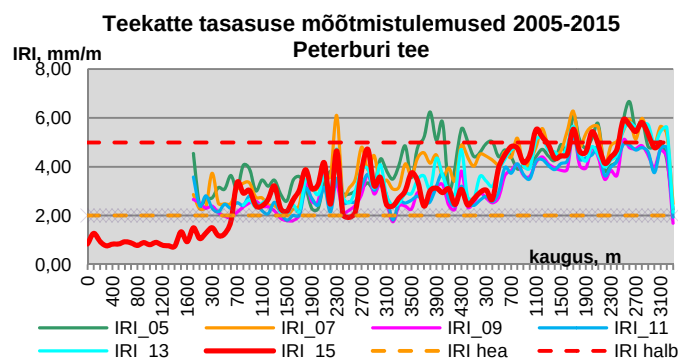
remondiobjektide nimekirjas on Mere pst tasuvuselt nimekirja 22. kohal, rekonstrueerimistööde osa aga 2. kohal.

223 Peterburi tee

Peterburi tee on üks suuremaid liiklusalamaagistraale Tallinnast Narva suunalisel liiklusal. Kuni 2014. aastani kulges Peterburi maantee Tartu maanteest kuni Pirita jõeni, peale rekonstrueerimistööd 2014. aastal lisandus tänavale veel üks teelõik, tunnelisse sissesõidust ja Järvevana 1-realisele mahasõidust kuni Tartu maanteeeni. Tänav kogupikkus on 9415 m ja tänav on seisukorra mõõtmisteks jaotatud teeosadeks järgmiselt:

- teosa 1, tunnelisse sissesõit ja Järvevana 1-realisele mahasõit kuni Tartu mnt, 4 sõidurada, pikkus 1670 m;
- teosa 2, Tartu mnt kuni Kuuli tn, 4 sõidurada, pikkus 4365 m;
- teosa 3, Kuuli tn kuni Pirita jõgi, 4 sõidurada, pikkus 3380 m.

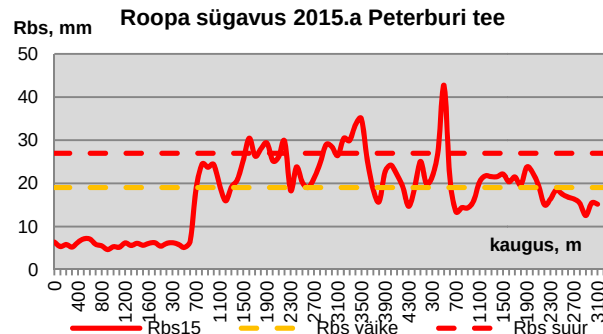
Teekatte tasasus on Peterburi tee erinevatel teosadel väga erinev (graafik 20). Väga hea tasasusega on teekatte tänav esimesel teosel ja teise teosa alguses kuni Nordea Panga kontorihooneni, nimetatud teelõigu keskmine IRI=1,02 mm/m. Rahuldava seisukorra piiridesse jääb teekatte tasasus tänav teosa 2 ülejäänud osal, Nordea Panga kontorihoonest kuni Kuuli tänavani ja teosa 3 algusosal Kuuli tänavast kuni Mustakivi teeni (keskmine IRI=3,14 mm/m). Alates Mustakivi teest kuni Pirita jõeni on tänav teekatte tasasus halb, IRI väärtused on vahemikus 4-6 mm/m.



Graafik 20. Teekatte tasasus aastatel 2005-2015 Peterburi tee

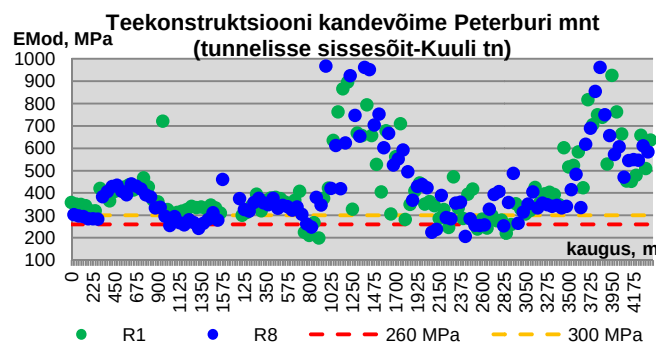
Analoogselt teekatte tasasusega on Peterburi tee teelõigul tunnelisse sissesõit kuni Nordea Panga kontorihoone teekatte roopa sügavus väike, põhjuseks lähiminevikus tehtud renoveerimistööd (graafik 21). Järgneval osal tänavast, teelõigul Nordea Panga kontorihoonest kuni Mustakivi teeni on käesolevaks aastaks tekkinud tänav teekattele kohati juba suur roobas. Suhteliselt väike on roopa sügavus tänav lõpuosas, mille tingib seal

teekatteks olev monoliitraudbetoon, mis on oma olemuselt tugev ja millele roopa tekkimine on tunduvalt aeglasem kui asfaltbetoonkattega teelõikudel.



Graafik 21. Teekatte roopa sügavus 2015.a Peterburi teel

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised on tehtud ainult tänava kahel esimesel teosal, kolmandal teosal kandevõime mõõtmised puuduvad monoliitraudbetoonist teekatte tõttu. Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised on tehtud kahel korral, viimati 2014. aastal. Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemuste põhjal on üldiselt tänaval kandevõime piisav, vaid üksikutes punktides on mõõtmistulemused pisut alla nõutavat kandevõime piiri (graafik 22).



Graafik 22. Teekonstruktsiooni kandevõime Peterburi mnt teelõigul tunnelisse sissesõidust kuni Kuuli tn

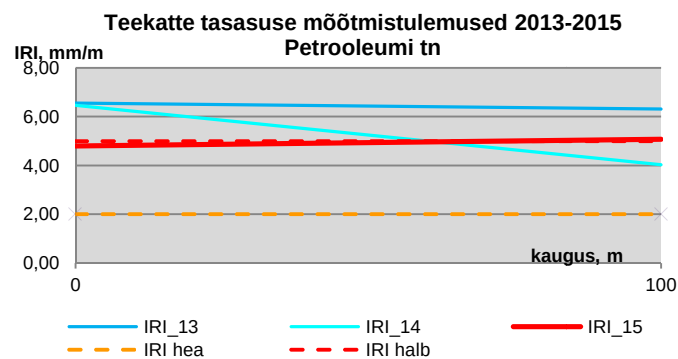
Peterburi tee on ainuke tänav, mille ühe osa (Mustakivi tee kuni Pirita jõgi) teekatte on monoliitraudbetoon. Nimetatud teekatte puhul ei anna teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised õigeid tulemusi, hetkel puudub ülevaade selle tänavalõigu kandevõimest. Sellise teekatte puhul on tavaliselt probleeme teekatte tasetasusega ja selle parandamine ning heas seisukorras hoidmine on tavapäraste hooldustöödega keeruline. Arvestades tänavalõigu teekatte tasetasuse mõõtmistulemusi ja olemasolevat teekatet, on nimetatud tänavalõik lisatud

kandidaat-remondiobjektide nimekirja ja soovitavaks remondimeetmeks on rekonstrueerimine. Rekonstrueerimistööde teostamine on majanduslikult tasuv, remonditööde nimekirjas asub see teelõik tasuvuse osas 20. kohal. Liiklussagedus on tänavalõigul suur, pisut alla 19000 auto/ööpäevas.

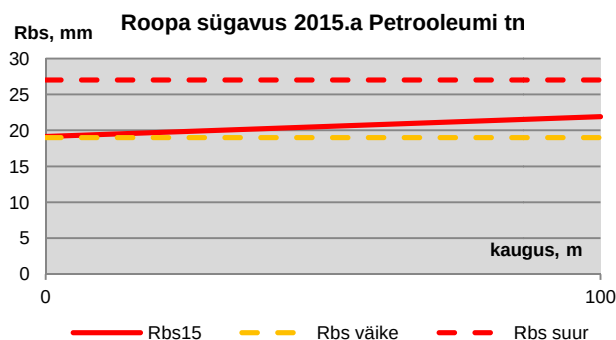
243 Petrooleumi tn

Petrooleumi tänav on lühike, ligikaudu 280 meetrit pikk tänav, mille esimene osa loetakse magistraal-põhitänavate hulka kuuluvaks ja kulgeb see Narva maantee ja Tuukri tänava vahel. Teine osa tänavast on kvartalisisene tänav, mis algab Tuukri tänavalt ja suundub Reidi tee poole. Põhitänavate hulka kuuluval tänavalõigul on neli sõidurada, liiklussagedus on tänava sellel osal suur, 16000 autot/ööpäevas.

Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on tänaval tehtud kolmel korral, aastatel 2013, 2014 ja 2015. Väga ebatasane oli teekatte tänaval 2013. aastal, tänaseks on tasasuse mõõtmistulemused pisut paremad, kuid sellegipoolest jäävad need halva seisukorra piiri lähedale (graafik 23).



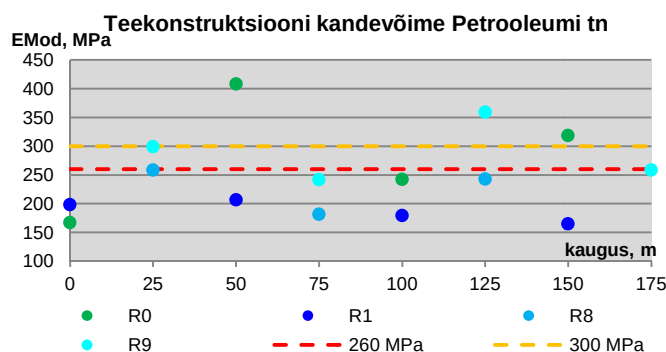
Graafik 23. Teekatte tasasus aastatel 2013-2015 Petrooleumi tn



Graafik 24. Teekatte roopa sügavus aastatel 2013-2015 Petrooleumi tn

Teekatte roopa sügavus püsib tänaval üldiselt rahuldava seisukorra piires (graafik 24).

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised on tänaval tehtud 2012. aastal kõigil neljal sõidurajal. Kõigist 15-st mõõtmispunktist vastab teekonstruktsiooni kandevõime nõutavale ainult neljas (graafik 25). Mõõtmistulemused näitavad nõrga kandevõimega punktides probleeme kõigis konstruktsioonikihtides.



Graafik 25. Teekonstruktsiooni kandevõime Petrooleumi tn

Tänavaseisukorra mõõtmistulemuste põhjal vajab tänav remonti ja soovitavaks remondimeetmeks on rekonstrueerimine, mille käigus on vajalik välja vahetada tänavakõik konstruktsioonikihid. Tasuvuse analüüsi põhjal on nimetatud töö tasuv ja remondiobjektide tasuvuse pingereas asub see 23. kohal.

Taastusremonditööde vajadusega magistraal-põhitänavad

Tallinna teede ja tänavate seisukorra analüüsis on üheks remondimeetmeks valitud taastusremont (vt eelpool osa „Remondimeetmed“). Taastusremondi käigus teostatakse olemasoleva teekatte tasandusfreesimine ja selle järel uue ülekatte paigaldamine. Nimetatud töö on remondiobjektidele määratud nendes kohtades, kus seisukorra mõõtmistulemused näitavad ebatasast teekatet.

Käesoleva aasta Tallinna magistraal-põhitänavatel on taastusremondi vajadusega tänavate teelõike kokku viis:

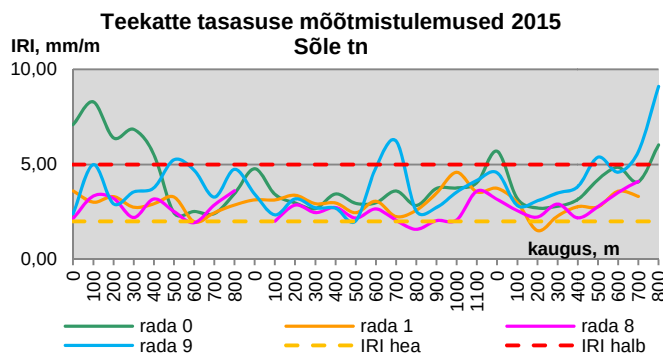
- Sõle tn, teelõik Paldiski maanteest kuni Härjapea tänavani;
- Jõe tn, kogu tänav Narva maanteest kuni Tuukri tänavani;
- Tulika tn, kogu tänav Paldiski maanteest kuni Endla tänavani;
- A. Laikmaa tn, kogu tänav Rävala puisteest kuni Narva maanteeeni;
- Turu plats, kogu tänav Pärnu maanteest kuni Ehitajate teeni.

204 Sõle tn

Sõle tänav kulgeb Paldiski maantee ja Kopli tänava vahel, tänava pikkuseks on 2900 meetrit, tänaval on neli sõidurada. Seisukorra mõõtmisteks on tänav jagatud kolmeks teeosaks:

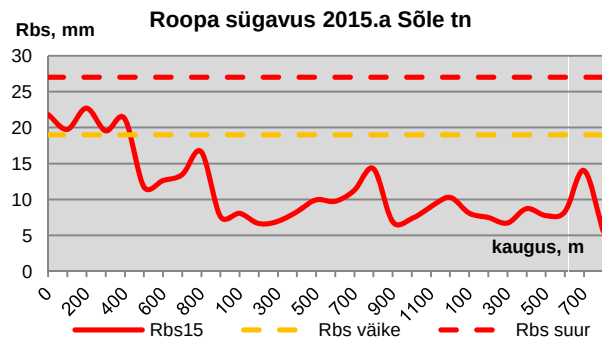
- teosa 1 Paldiski mnt-kolde pst, pikkus 900 m;
- teosa 2 Kolde pst-Sitsi tn, pikkus 1175 m;
- teosa 3 Sitsi tn-Kopli tn, pikkus 825 m.

Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on Sõle tänaval tehtud kokku kuuel korral. Viimase 2015. aasta mõõtmistulemuste põhjal püsib teeosade keskmine IRI väärtus 3,0 ja 3,5 piires. Kui aga võrrelda omavahel teekatte tasasuse mõõtmistulemusi sõiduradade osas, siis olukord aga erinev (graafik 26): väga ebatasane on teekatte teosal 1 sõidurajal 0 kaugusel 0-500 m (keskmine IRI=6,83 mm/m) ja teosal 3 rajal 9 kaugusel 500-825 m (keskmine IRI=6,19 mm/m), kõige tasasem on teekatte teosal 1 sõidurajal 8 (keskmine IRI=2,78 mm/m).



Graafik 26. Teekatte tasasus 2015.a Sõle tn

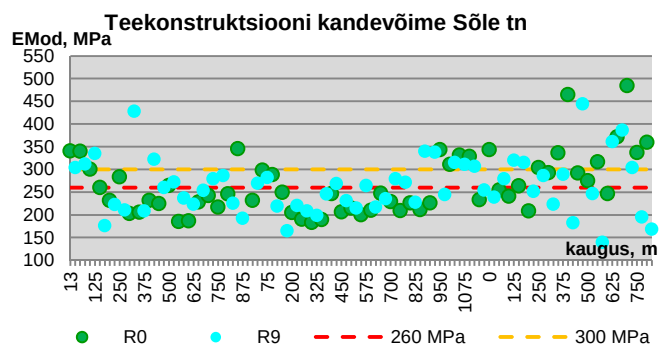
Sarnane seisukord teekatte tasasusega on tänaval teekatte roopa osas (graafik 27), teekattel esineb nii sügavat, keskmist kui väikest roobast. Suuremal osal tänavast on roopa sügavus väike, suurt roobast on üksikutes kohtades, sügavaim on roobas teosa 1 välimistel sõiduradadel.



Graafik 27. Teekatte roopa sügavus Sõle tn

Teekonstruktsiooni kandevõime on Sõle tänaval üldiselt nõrk, rohkem kui pooltes mõõtmispunktidest on see väiksem nõutavast (graafik 27). Ebapiisava kandevõimega kohtades näitavad mõõtmistulemused probleeme kõikides teekonstruktsiooni kihtides. Tänavate osade kaupa on olukord pisut erinev, teesal 3 (teelõik Sitsi tn-Kopli tn) on teekonstruktsiooni kandevõime kõige parem, teesal 2 (Kolde pst-Sitsi tn) kõige halvem:

- teesal 1 Paldiski mnt-kolde pst, keskmine EMod=258 MPa;
- teesal 2 Kolde pst-Sitsi tn, keskmine EMod=249 MPa;
- teesal 3 Sitsi tn-Kopli tn, keskmine EMod=295 MPa.



Graafik 28. Teekonstruktsiooni kandevõime Sõle tn

Liiklussagedus on Sõle tänav algusosas väga suur, kuni 30000 autot/ööpäevas. Tänav lõpu poole liikudes liiklussagedus järjest väheneb ja viimasel osal tänavast on see 8000 autot/ööpäevas.

Tänav seiskorra mõõtmistulemustest lähtuvalt vajaks tänav teelõik Paldiski maanteest kuni Sitsi tänavani (teesal 1 ja 2) liigselt nõrga teekonstruktsiooni kandevõime tõttu

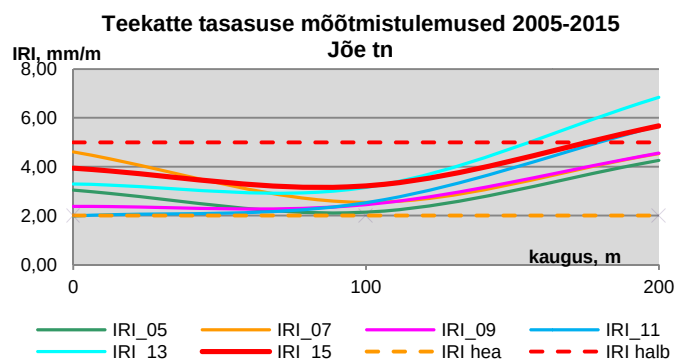
rekonstrueerimist. Arvestades aga selle teelõigu veel rahuldava seisukorra piirides püsiva teekatte tasetasusega, võib rekonstrueerimistöödega oodata. Teekatte väga ebatasaseks muutumisel peaks kindlasti arvestama rekonstrueerimistöödega, sest ainult taastusremondi (teekatte uuendamine) teostamine ei oleks piisav ja tööde kulutused oleksid mittesihipärased.

Käesoleval momendil on aga tänava algusosa (Paldiski mnt kuni Härjapea tn) kaks välimist kõige enam koormatud sõidurada sellises seisukorras, et vajalik oleks seal arvestada remondiga. Nimetatud teelõigu rajal 0 (välimine sõidurada suunal Härjapea tn poole) on teekatte tasetasus väga halb (teekatte tasetasuse väärtused on vahemikus 5,5-8,3 mm/m) ja kohati on tekkinud ka suur roobas, rajal 9 (välimine sõidurada suunal Paldiski mnt poole) püsib teekatte tasetasus veel rahuldavana (keskmine IRI=3,53 mm/m) kuid teekatte roobas on kohati väga sügav. Arvestades selle teelõigu seisukorda on teelõik Paldiski maanteest kuni Härjapea tänavani (pikkusega 500 m) lisatud kandidaat-remondiobjektide nimekirja ja remondimeetmeks sellele teelõigule on määratud taastusremont (teekatte tasandusfreesimine koos uue ülekatttega). Kindlasti on nimetatud töö vajalik eelisjärjekorras teostada rajal 0, kuid sel juhul peaks lisaks ka rajal 9 olevad sügavad roopad eemaldama.

Sõle tänava alguses planeeritava remonditööde majandusliku tasuvuse analüüsi põhjal on taastusremonditööd tasuvad, kõikide nimekirjas olevate remondiobjektide seas on nimetatud objekt eesotsas, taastusremondiobjektidest esimesel kohal, kõikide remondiobjektide hulgas viiendal kohal.

210 Jõe tn

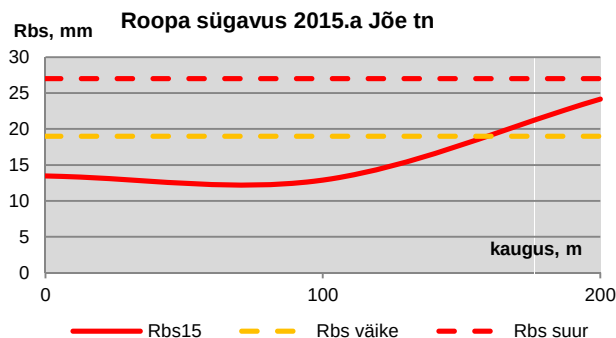
Jõe tänav asub Narva maantee ja Tuukri tänava vahel, tänava pikkus on 300 meetrit ja tänaval on neli sõidurada. Käesoleval aastal täpsustati tänava pikkust ja muudeti seiskorra mõõtmistel suunda (varasemalt Ahtri tn-Tuukri tn). Liiklussagedus on tänaval suur, pisut üle 18000 auto/ööpäevas.



Graafik 29. Teekatte tasetasus aastatel 2005-2015 Jõe tn

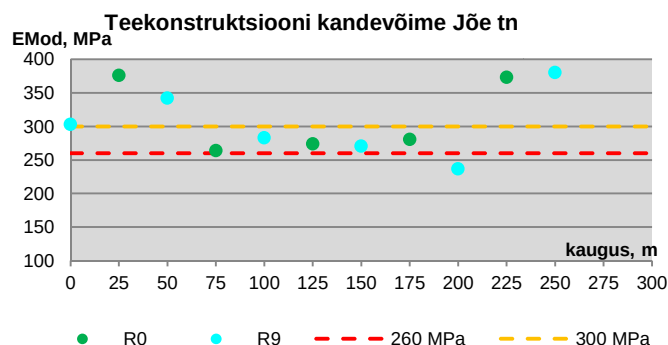
Teekatte tasetasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on tänaval teostatud alates aastast 2002 kokku üheksal korral. Aastatel 2005-2015 on tänava teekatte tasetasus olnud suuremal osal tänavast rahuldava seiskorra piirides, ebatasane on teekatte tänava lõpuosas (graafik 29).

Teekatte roopa sügavus on tänaval püsinud kõikide mõõtmisaastate jooksul üldiselt väike. Käesoleva aasta mõõtmistulemused näitavad mõningast roopa sügavuse suurenemist tänava lõpuosal, kuid hetkel on see veel rahuldava seisukorra piires (graafik 30).



Graafik 30. Teekatte roopa sügavus 2015.a Jõe tn

Teekonstruktsiooni kandevõimet on Jõe tänaval mõõdetud kahel korral, viimati 2014. aastal. Teekonstruktsiooni kandevõimega Jõe tänaval probleeme ei ole (graafik 31). Vaid rajal 9 kaugusel 200 m oleva mõõtmispunkti mõõtmistulemus näitab pisut nõrgemat kandevõimet, $E_{Mod}=237$ MPa. Nimetatud punkti kandevõime mõõtmistulemuse põhjal võib oletada, et ebapiisava kandevõime põhjus asub teekonstruktsiooni seotud kihtides.



Graafik 31. Teekonstruktsiooni kandevõime Jõe tn

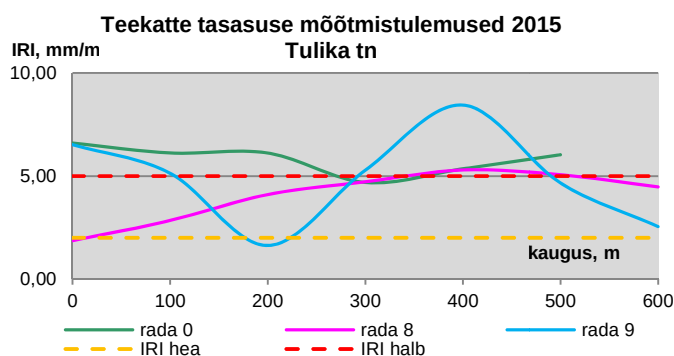
Lähtudes Jõe tänava teekatte tasetasuse pidevast halvenemisest mitmete aastate vältel, on tänav lisatud taastusremonti vajavate kandidaat-remondiobjektide nimekirja. Nimetatud remonditöö on küll majanduslikult tasuv, kuid käesolevas töös valitud remondiobjektide

nimekirja pingereas alles 15. kohal. Seega võib nimetatud remondi kavandamisega veel pisut oodata, kuid arvestada tuleb sellega, et tänava teekatte tasasuse halvenedes oleks kindlasti nimetatud töö vajalik teostada.

232 Tulika tn

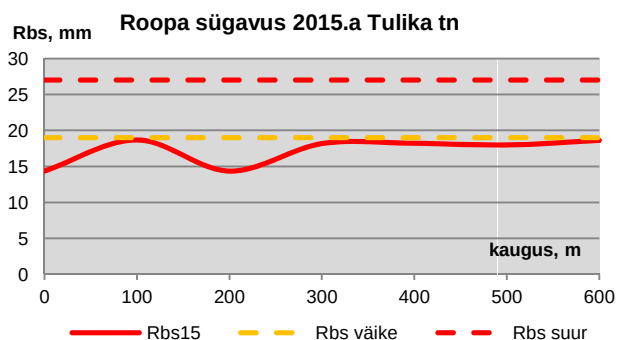
Tulika tänav kulgeb Paldiski maantee ja Nõmme tee vahel. Magistraal-põhitänavate hulka kuulub tänavast teelõik Paldiski maanteest Endla tänavani. Tänav see osa on 620 meetrit pikk ja seisukorra mõõtmisi on seal teostatud kolmel sõidurajal.

Teekatte tasasuse mõõtmisi on tänaval kokku tehtud kokku seitsmel korral alates aastast 2002. Käesoleva aasta mõõtmistulemuste põhjal on teekatte keskmine tasasus küll rahuldava seisukorra piirides ($IRI=4,87$ mm/m), kuid kui vaadata eraldi kõikide sõiduradade üksikasjalikke mõõtmistulemusi, siis pooltel 100-meetristel teelõikudel ületab teekatte tasasuse tulemus halva seisukorra piiri (graafik 32).



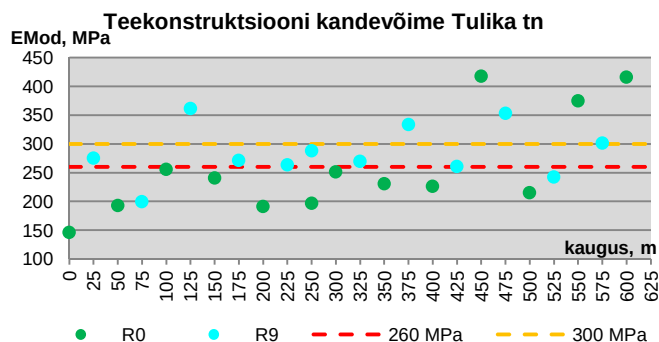
Graafik 32. Teekatte tasasus 2015.a Tulika tn sõiduradadel

Tulika tänava teekatte roopa sügavus ei ole suur ja jääb väikese roopa piiridesse (graafik 33).



Graafik 33. Roopa sügavus 2015.a Tulika tn

Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi on tänaval tehtud kahel korral, viimati 2014. aastal. Kandevõime mõõtmistulemuste põhjal on tänava sõidurajal 0 (välimine sõidurada suunal Endla tänava poole) teekonstruktsiooni kandevõime enamus mõõtmispunktides alla nõutava piiri, rajal 9 (välimine sõidurada suunal Paldiski mnt poole) aga vastab teekonstruktsiooni kandevõime nõutavale (graafik 34).



Graafik 34. Teekonstruktsiooni kandevõime Tulika tn

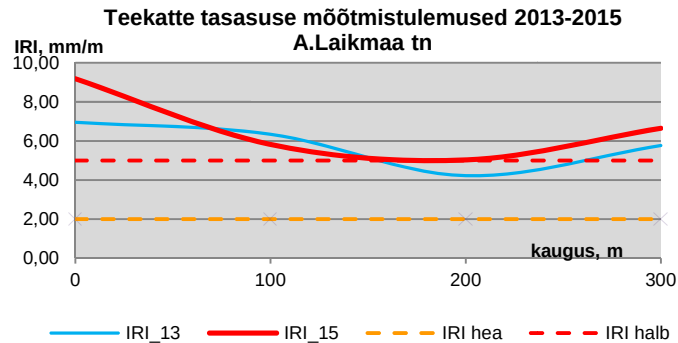
Tulika tänava magistraal-põhitänavate hulka kuuluval osal on liiklussagedus suur, 16700 autot/ööpäevas.

Tulika tänava seiskorra mõõtmistulemuste põhjal on tänav lisatud kandidaat-remondiobjektide nimekirja ja vajalikuks remondimeetmeks on valitud taastusremont, mille käigus on vajalik teostada teekatte tasandusfreesimine ja paigaldada uus ülekate. Valitud remondimeetme tasuvuse analüüsi põhjal on nimetatud remonditööd tasuvad, remonditööde nimekirjas olevate objektide pingereas asub Tulika tänav keskmisel 14. kohal.

245 A. Laikmaa tn

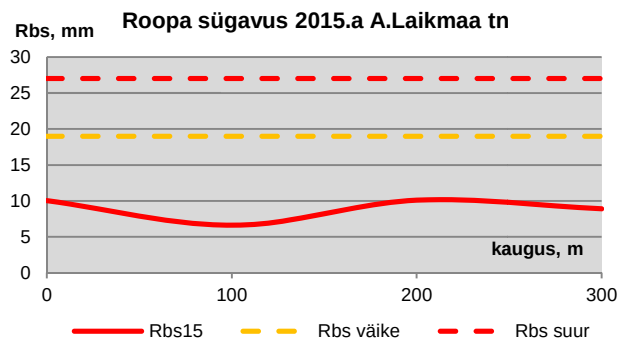
A. Laikmaa tänav on Rävalla puiestee ja Narva maantee vahel asuv tänav pikkusega 350 meetrit. Tänaval on neli sõidurada.

Teekatte tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmisi on tänaval teostatud ainult kahel korral, aastatel 2013 ja 2015. Mõlemate aastate mõõtmistulemused viitavad tänava väga ebatasasele teekatele (graafik 35). Käesoleval aastal mõõtmistel olnud tänavatest on A. Laikmaa tänava teekatte tasasus kõige halvem, keskmine IRI= 6,67 mm/m.



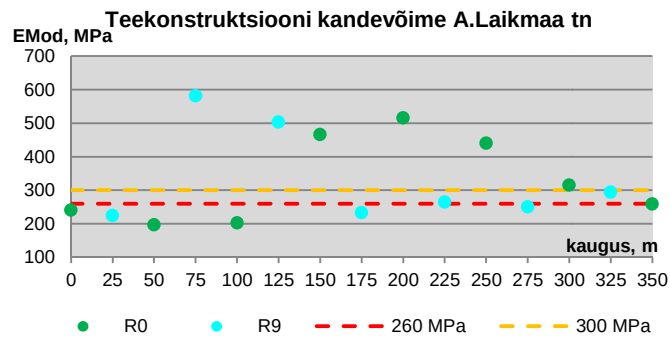
Graafik 35. Teekatte tasetasus aastatel 2013-2015 A. Laikmaa tn

Teekatte roopa sügavus A. Laikmaa tänaval on väike, keskmine roopa sügavus jääb 8 mm piiridesse (graafik 36).



Graafik 36. Teekatte roopa sügavus 2015.a A. Laikmaa tn

Teekonstruktsiooni kandevõimet on mõõdetud A. Laikmaa tänaval 2012. aastal. Saadud mõõtmistulemuste hulgas on nii nõutavale tasemele mittevastavaid väärtusi kui ka selliseid, kus tulemus on selgelt üle nõutava piiri (graafik 37).



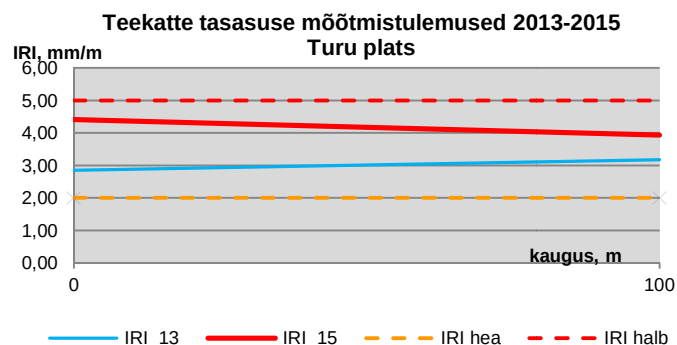
Graafik 37. Teekonstruktsiooni kandevõime A. Laikmaa tn

Võrreldes teiste magistraal-põhitänavatega on A. Laikmaa tänava liiklussagedus väike ja on 7000 autot/ööpäevas. Arvestades tänava väga ebatasase teekatte olemasoluga on A. Laikmaa tänav lisatud kandidaat-remondiobjektide nimekirja ja vajalikuks remondimeetmeks on määratud taastusremont. Nimetatud remonditöö on tasuv ja asub remondiobjektide nimekirja pingereas keskmisel kohal.

246 Turu plats

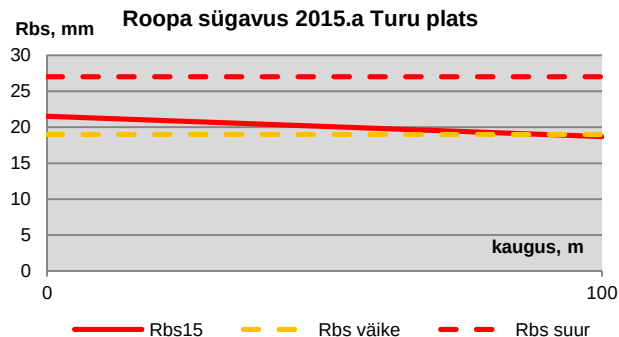
Turu plats tänav on lühike, 135 meetrit pikk tänav ja kulgeb Pärnu maantee ja Ehitajate tee vahel. Tänaval on neli sõidurada. Liiklussagedus tänaval on suur, peaaegu 22000 autot/ööpäevas.

Teekatte tasasuse mõõtmisi on tänaval tehtud kahel korral, aastatel 2013 ja 2015. Võrreldes 2013. aastal olnud teekatte tasasusega on käesoleval aastal tänava teekatte muutunud tunduvalt ebatasasemaks (graafik 38). Kõige ebatasasemad on tänava sõiduradade 0 ja 1 (välimine ja sisemine sõidurada suunal Ehitajate tänava poole) esimesed 100 meetrit, kus tasasuse väärtus ületab halva seiskorra piiri – kaugusel 0-100 m sõiduraja 0 IRI=6,39 mm/m ja sõiduraja 1 IRI=5,96 mm/m.



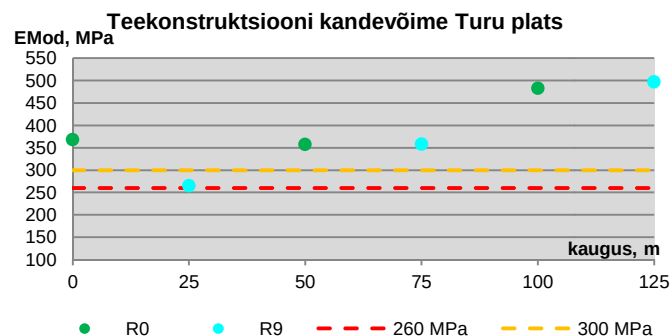
Graafik 38. Teekatte tasasus aastatel 2013-2015 Turu plats tn

Teekatte roopa sügavus jääb Turu plats tänaval kas väikese või keskmise roopa sügavuse piiridesse, suurt roobast tänaval ei esine (graafik 39).



Graafik 39. Teekatte roopa sügavus Turu plats tn

Tänavate konstruktsiooni kandevõime vastab nõutavale, nõrku kolhti kandevõime osas mõõtmistulemused ei näita (graafik 40).



Graafik 40. Teekonstruktsiooni kandevõime Turu plats tn

Liiklussagedus tänaval on suur, üle 20000 auto/ööpäevas. Tehtud mõõtmistulemuste põhjal on tänav lisatud kandidaat-remondiobjektide nimekirja, tänav vajab taastusremonti. Remonditööde tasuvuse analüüsi kohaselt on valitud remonditöö tasuv. Kuigi kõikide remondiobjektide tasuvuse pingereas asub Turu plats alles 13. kohal (nimekirja keskel), siis arvestades tänaval olevat suurt liiklussagedust ja kahe viimase aasta teekatte tasasuse kiiret arengut halvenemise suunas, on soovitatav nimetatud remont teostada tänaval lähiajal.

Hooldusremondi vajadusega magistraal-põhitänavad

Tallinna teede ja tänavate seisukorra analüüsis on hooldusremondi vajadus määratud tänavatele, mille teekatetele on tekkinud sügav roobas. Hooldusremondi käigus tuleks tasandusfreesimisega rattajäljes olev sügav roobas eemaldada ja paigaldada uus

tasanduskiht. Remondiobjektide valikul on lähtutud konkreetsete sõiduradade teekatte roopa sügavusest, sest sageli ei ole vajalik teostada sellistel puhkudel remonti kogu tänava laiusel. Käesoleva aasta Tallinna magistraal-põhitänavatel on taastusremondi vajadusega tänavate teelõike kokku kakskümmend. Tabelis 9 on toodud nimetatud remondivajadusega teelõigud ja järjestatud on need tasuvuse pingerea järgi (tasuvamad objektid eespool).

Tabel 9. Hooldusremonti vajavad magistraal-põhitänavate teelõigud

Tänav nimi	Tn nr	TO	Hooldusremonti vajav teelõik	Pikkus, m
Narva mnt	206	2	Poska tn-Pirita tee (maja nr 77); rada 8	800
A.H.Tammsaare tee	213	1	maja nr 99-maja nr 81 sissesõidud; rada 2 ja 7	500
Pärnu mnt	226	2	Juurdeveo tn-Reketi tn	1100
Peterburi tee	223	2	Vesse tn-Betooni tn; rada 1	1000
Endla tn	203	1	Paldiski mnt-Mooni tn, rada 1 ja 9	500
Paldiski mnt	222	4	maja nr 94a- maja nr100; rada 8	420
Sõpruse pst	228	1	Endla tn-Sõpruse pst 104, Rimi sissesõit; rada 8	500
Liivalaia tn	202	1	Veerenni tn-Juhkentali tn; rada 8	1500
Peterburi tee	223	2	Väike=Paala tn-Kuuli tn; rada 7	540
Vabaduse pst	240	1	Vikerkaare tn-Põllu tn sissesõit; rada 9	2900
Laagna tee	217	3	Saarepiiga pst-Mustakivi tee; rada 8	700
Laagna tee	217	3	Lindakivi pst-Varraku tn; rada 1	135
Laagna tee	217	2	maja nr 22-J.Smuuli tee; rada 7	620
Suur=Sõjamäe tn	252	1	Järvevana/Tartu mnt vidadukti algus-Lõõtsa tn; rada 1 ja 9	300
Rannamõisa tee	248	1	Paldiski mnt-Tiskre oja	800
Ehitajate tee	207	5, 6	Akadeemia tee-Turu plats; rada 9	340
Vabaduse pst	240	1	Kirde tn-Valdeku tn; rada 0	1200
Paldiski mnt	222	6	Õismäe sissesõit-Tähetorni tn	410

Järgnevalt on toodud remondiobjektide nimekirja lisatud tänavate seisukorra lühiülevaade.

202 Liivalaia tn

Teeosa 1 Pärnu mnt-Juhkentali tn, 840 m;
Teeosa 2 Juhkentali tn-Tartu mnt, 495 m.

Soovitav teostada hooldusremont:
teeosa 1 rada 8 teelõik Veerenni tn-
Juhkentali tn
pikkus 540 m

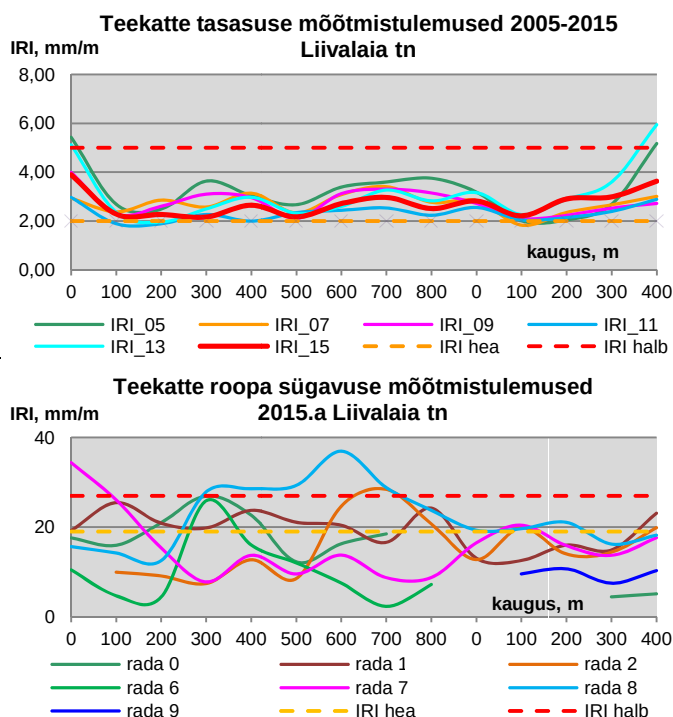
Seisukorra mõõtmistulemused
remondilõigul:

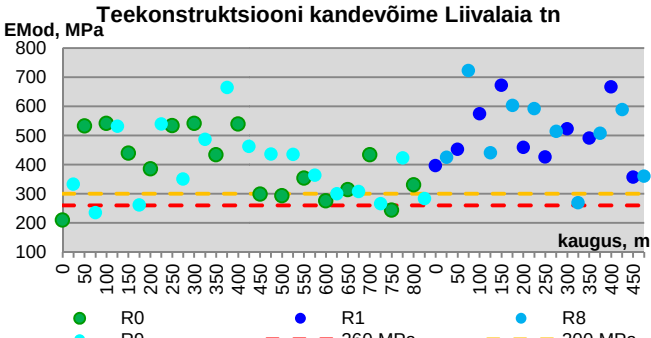
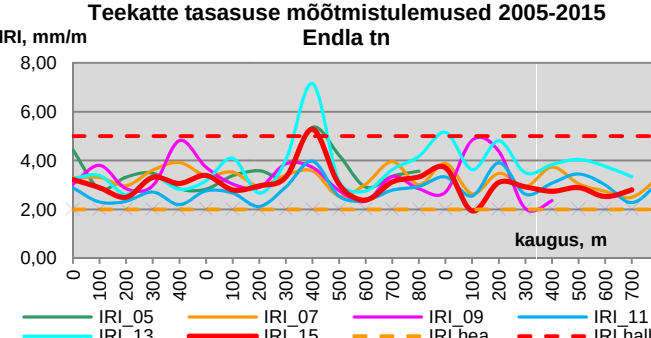
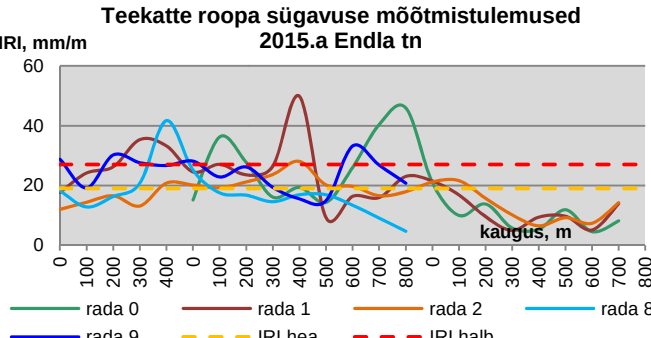
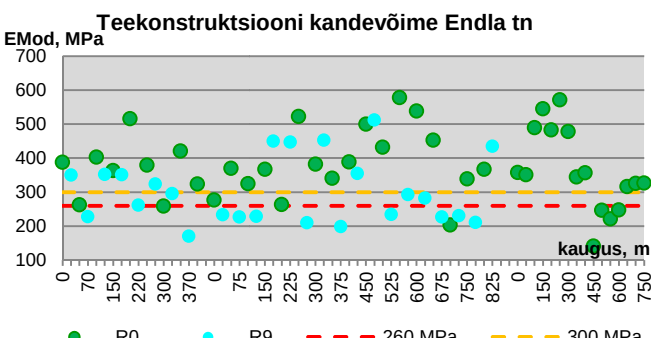
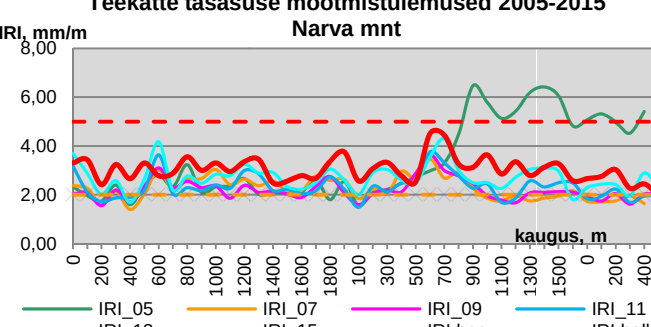
IRI=**2,79** mm/m

RBS=**29** mm

EMod=402 MPa

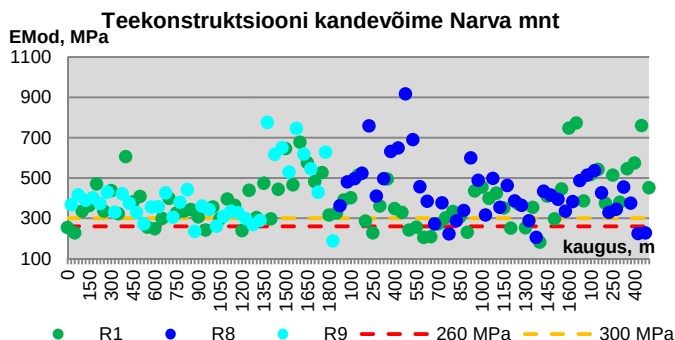
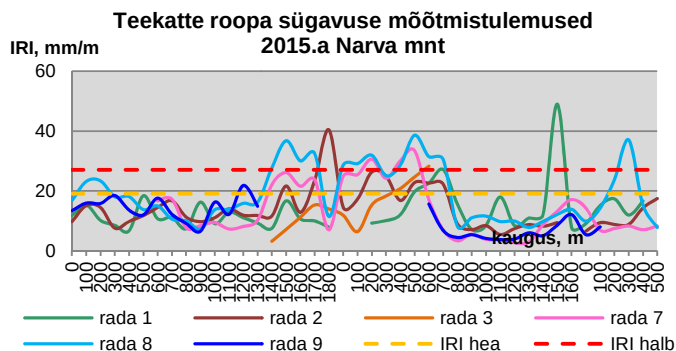
Liiklussagedus remondilõigul 35800 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.



	Teekonstruktsiooni kandevõime Liivalaia tn  EMod, MPa kaugus, m ● R0 ● R1 ● R8 ● R9 --- 260 MPa --- 300 MPa
203 Endla tn Teeosa 1 Paldiski mnt-Mooni tn, 420 m; Teeosa 2 Mooni tn-Tehnika tn, 870m; Teeosa 3 Tehnika tn-Toompuiestee tn, 805 m. Soovitav teostada hooldusremont: <u>teeosa 1 rada 1 ja 9 teelõik Paldiski mnt-Mooni tn</u> pikkus 420 m Seisukorra mõõtmistulemused remondilõigul: IRI=3,44 mm/m RBS=27 mm EMod=332 MPa Liiklussagedus remondilõigul 35350 a/ööp. Hooldusremont tasuv.	Teekatte tasetasuse mõõtmistulemused 2005-2015 Endla tn  IRI, mm/m kaugus, m — IRI_05 — IRI_07 — IRI_09 — IRI_11 — IRI_13 — IRI_15 — IRI_hea — IRI_halb Teekatte roopa sügavuse mõõtmistulemused 2015.a Endla tn  IRI, mm/m kaugus, m — rada 0 — rada 1 — rada 2 — rada 8 — rada 9 — IRI_hea — IRI_halb Teekonstruktsiooni kandevõime Endla tn  EMod, MPa kaugus, m ● R0 ● R9 --- 260 MPa --- 300 MPa
206 Narva mnt Teeosa 1 Viru tn-Poska tn, 1835 m; Teeosa 2 Poska tn-Võidujooksu tn, 1615 m; Teeosa 3 Võidujooksu tn-J.Smuuli tee (esimene mahasõit), 525 m. Soovitav teostada hooldusremont: <u>teeosa 2 rada 8 teelõik Poska tn-Pirita tee (maja nr 77)</u> pikkus 800 m	Teekatte tasetasuse mõõtmistulemused 2005-2015 Narva mnt  IRI, mm/m kaugus, m — IRI_05 — IRI_07 — IRI_09 — IRI_11 — IRI_13 — IRI_15 — IRI_hea — IRI_halb

Seisukorra mõõtmistulemused
remondilõigul:
IRI=**3,54** mm/m
RBS=**30** mm
EMod=507 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 47050 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.



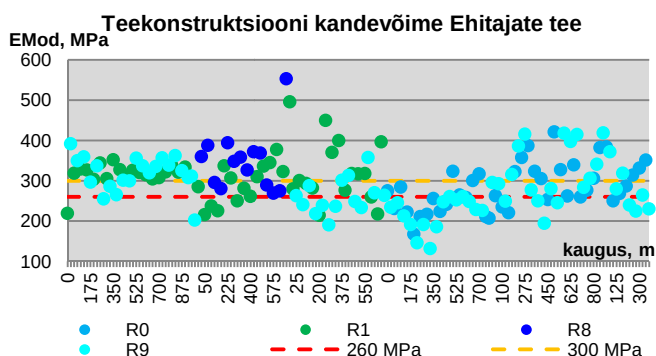
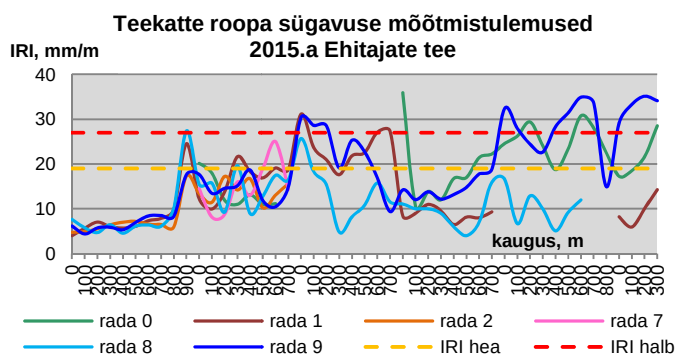
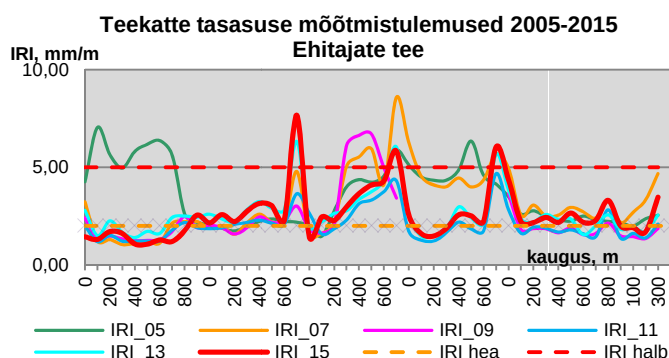
207 Ehitajate tee

Teeosa 1 Paldiski mnt-Nurenuku sissesõit, 985 m;
Teeosa 2 Nurmenuku sissesõit-Kadaka tee, 710 m;
Teeosa 3 Tammsaare tee-Vilde tee, 740 m;
Teeosa 4 Vilde tee-Akadeemia tee, 760 m;
Teeosa 5 Akadeemia tee-TTÜ spordihoone, 830 m;
Teeosa 6 TTÜ spordihoone-Turu plats, 390 m.

Soovitav teostada hooldusremont:
teeosa 5 ja 6 rada 9 teelõik
Akadeemia tee-Turu plats
pikkus 1220 m

Seisukorra mõõtmistulemused
remondilõigul:
IRI=**2,40** mm/m
RBS=**29** mm
EMod=308 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 21500 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.



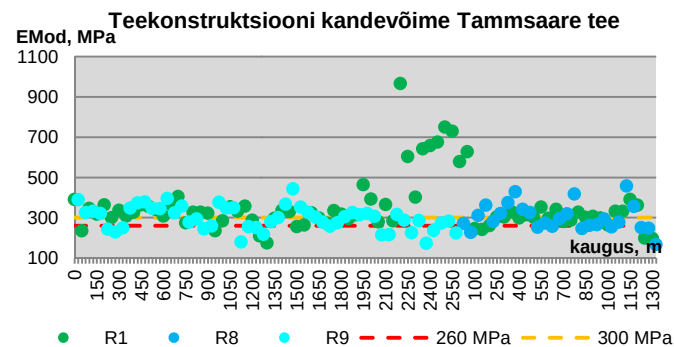
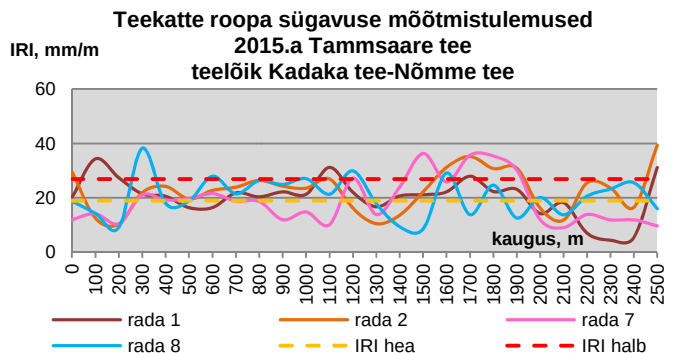
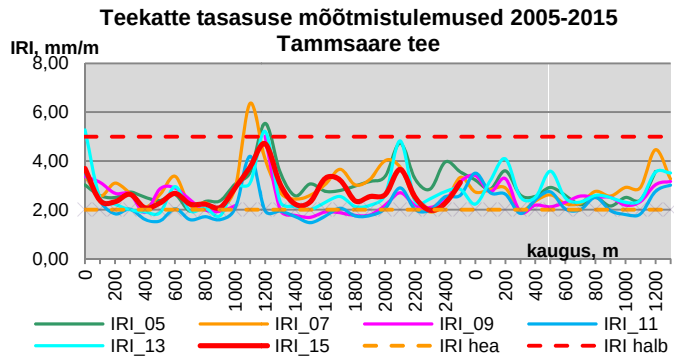
213 A.H.Tammsaare tee

Teeosa 1 Kadaka tee-Nõmme tee, 2585 m;
Teeosa 2 Nõmme tee-Pärnu mnt, 1320 m.

Soovitav teostada hooldusremont:
teeosa 1 rada 2 ja 7 teelõik maja nr.99-maja nr.81 sissesõidud, pikkus 500 m

Seisukorra mõõtmistulemused remondilõigul:
IRI=**2,76** mm/m
RBS=**31** mm
EMod=310 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 59750 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.

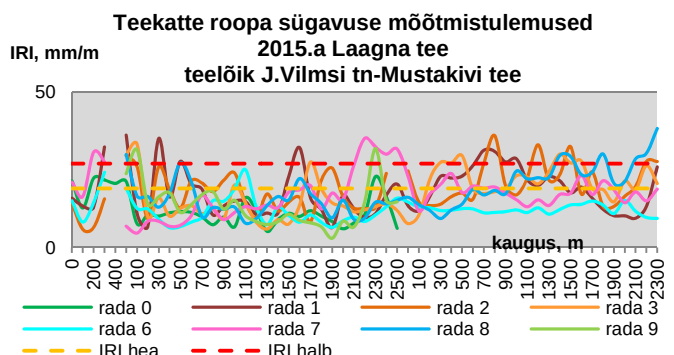
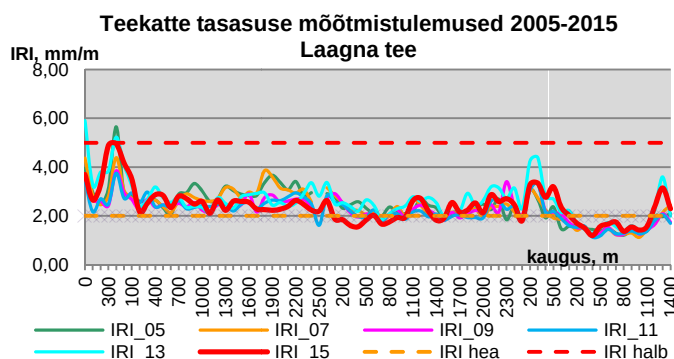


217 Laagna tee

Teeosa 1 J.Vilmsi (Kunderi) tn-Gonsiori sild, 445 m;
Teeosa 2 Gonsiori sild-J.Smuuli tee (sild), 2510 m;
Teeosa 3 J.Smuuli tee (sild)- Mustakivi tee (sild), 2360 m;
Teeosa 4 Mustakivi tee (sild)-Mahtra tn, 530 m;
Teeosa 5 Mahtra tn-Rahu tee, 1490 m.

Soovitav teostada hooldusremont:
1.teeosa 2 rada 7 teelõik maja nr.22-J.Smuuli tee, Pikkus 410 m;
2.teeosa 3 rada 1 teelõik Lindakivi pst-Varraku tn, pikkus 1200 m;
3.teeosa 3 rada 8 teelõik Saarepiiga pst-Mustakivi tee, pikkus 1360 m.

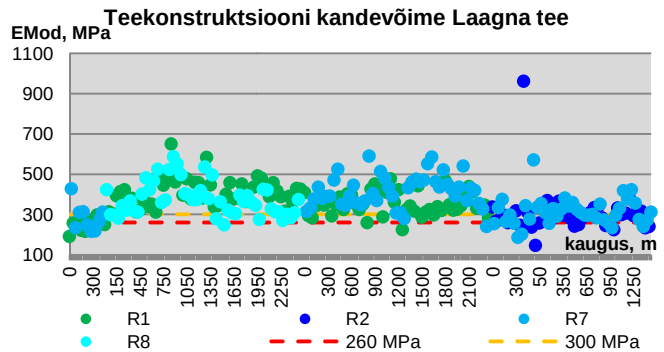
Seisukorra mõõtmistulemused remondilõigul 1:
IRI=**2,24** mm/m



RBS=**31** mm
EMod=310 MPa
remondilõigul 2:
IRI=**2,33** mm/m
RBS=**25** mm
EMod=363 MPa
remondilõigul 3:
IRI=**2,63** mm/m
RBS=**26** mm
EMod=423 MPa

Liiklussagedus

remondilõigul 1 – 37850 a/ööp;
remondilõigul 1 – 36000 a/ööp;
remondilõigul 1 – 37700 a/ööp;
Hooldusremondid on tasuvad.



222 Paldiski mnt

Teeosa 1 Toompuiestee tn-Tehnika tn, 505 m;
Teeosa 2 Tehnika tn-Telliskivi tn, 370 m
Teeosa 3 Telliskivi tn-tagasipöördekoht enne Nurklik tn, 2145 m;
Teeosa 4 tagasipöördekoht enne Nurklik tn-Ehitajate tee, 2205 m
Teeosa 5 Ehitajate tee-Õismäe sissesõit, 235 m;
Teeosa 6 Õismäe sissesõit-Tähetorni tn, 4205 m.

Soovitav teostada hooldusremont:

1.teeosa 4 rada 8 maja nr.94a-maja

nr.110, pikkus 500 m;

2.teeosa 6 rada 0 ja 9 Õismäe

sissesõit-Tähetorni tn, pikkus 4205 m;
*Märkus: Paldiski mnt teeosa 6 teekatte
tasasuse ja roopa sügavuse mõõtmised
teostatud enne 2015.a hilissügisel tehtud
teekatte ülekatte töid

Seisukorra mõõtmistulemused

remondilõigul 1:

IRI=**3,15** mm/m

RBS=**29** mm

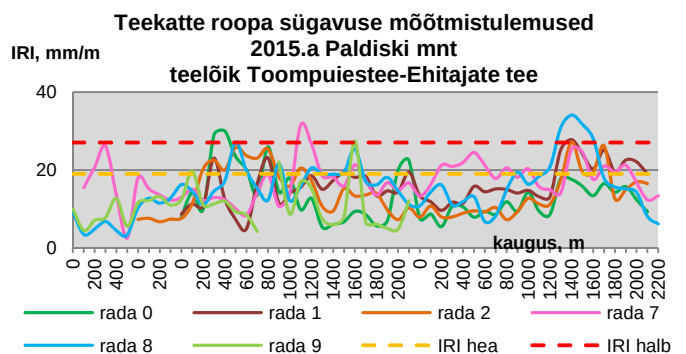
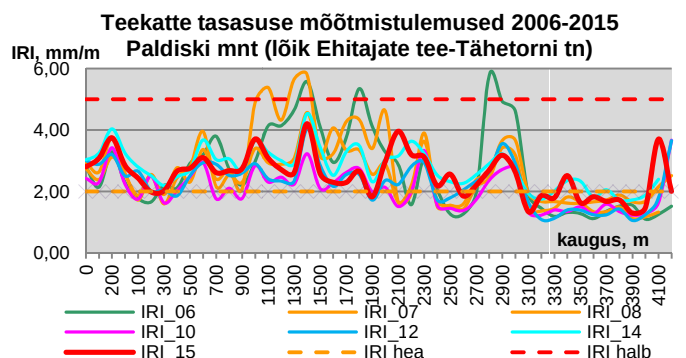
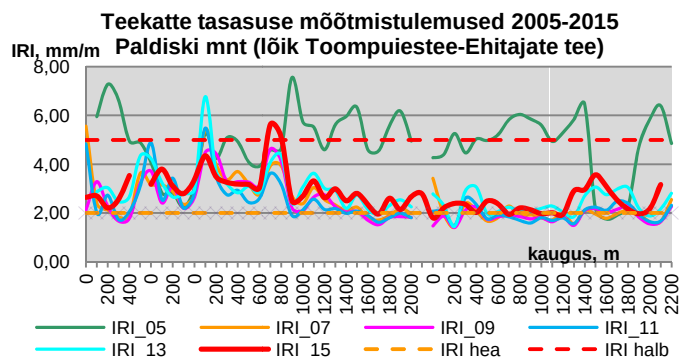
EMod=491 MPa

remondilõigul 2:

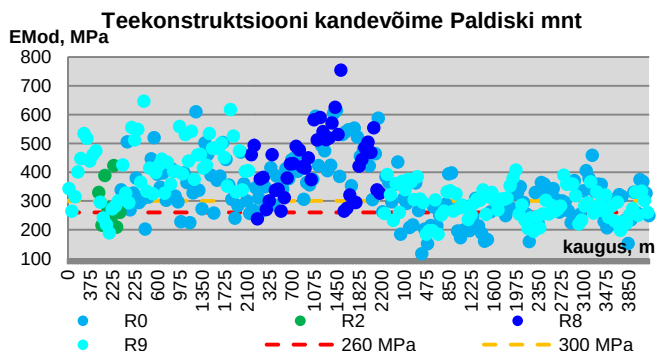
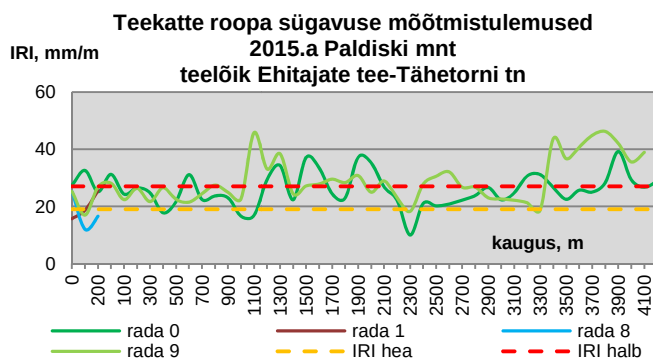
IRI=**250** mm/m

RBS=**28** mm

EMod=282 MPa



Liiklussagedus
remondilõigul 1 – 43700 a/ööp;
remondilõigul 1 – 16000 a/ööp;
Hooldusremondid on tasuvad.



223 Peterburi tee

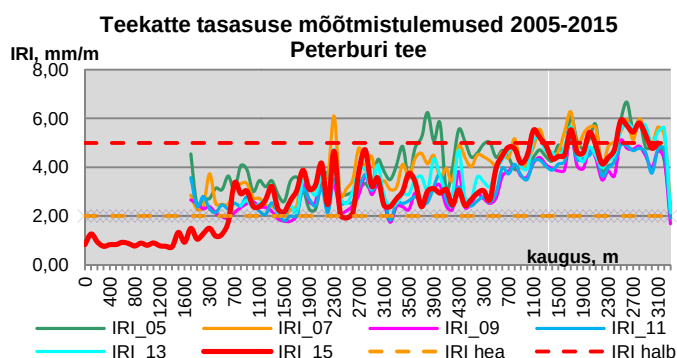
Teeosa 1 tunnelisse sissesõit, paremal Järvevana 1-rajalisele mahasõit-Tartu mnt (viadukti peal), 1670 m;
Teeosa 2 Tartu mnt-Kuuli tn, 4365 m;
Teeosa 3 Kuuli tn-Pirita jõgi, 3380 m.

Soovitav teostada hooldusremont:

1.teeosa 2 rada 1 teelõik Vespe tn-

Betooni tn. pikkus 1000 m

2.teeosa 2 rada 7 teelõik Väike=Paala tn-Kuuli tn, pikkus 2900 m.



Seisukorra mõõtmistulemused

remondilõigul 1:

IRI=**4,17** mm/m

RBS=**33** mm

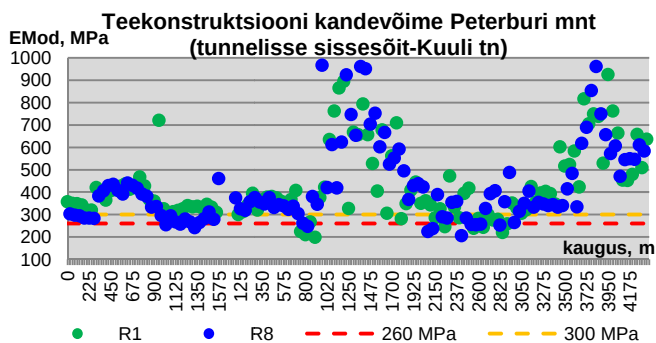
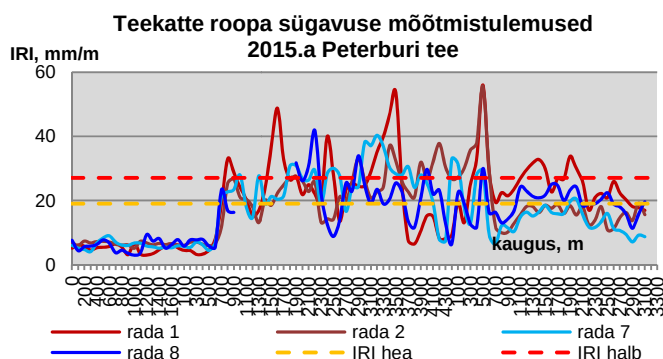
EMod=380 MPa

remondilõigul 2:

IRI=**2,96** mm/m

RBS=**27** mm

EMod=464 MPa



Liiklussagedus

remondilõigul 1 – 29000 a/ööp;

remondilõigul 2 – 30350 a/ööp.

Hooldusremondid on tasuvad.

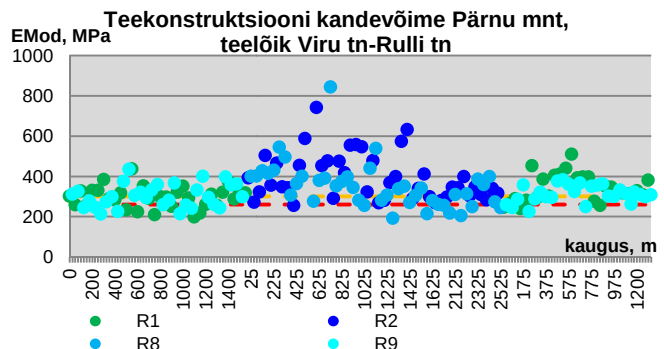
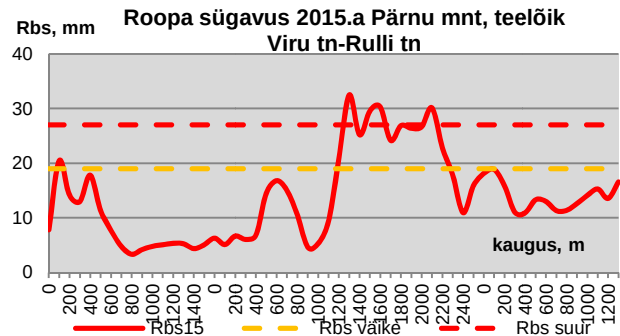
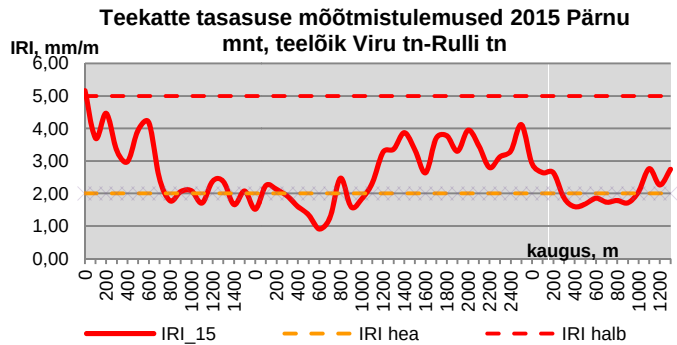
226 Pärnu mnt

Teeosa 1 Viru tn-Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg, 1560 m;
Teeosa 2 Ajakirjandusmaja, Tatari tn telg-Tammsaare vidukti algus, 2540 m;
Teeosa 3 Tammsaare tee viadukti algus-Rulli tn, 1330 m;
Teeosa 6 Vabaduse pst Pääskülas-Pääsküla jõgi, 1010 m.

Soovitav teostada hooldusremont:
teeosa 2 (kõik rajad) teelõik Juurdeveo tn-Reketi tn. pikkus 1100 m

Seisukorra mõõtmistulemused remondilõigul:
IRI=**3,41** mm/m
RBS=**27** mm
EMod=319 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 34600 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.



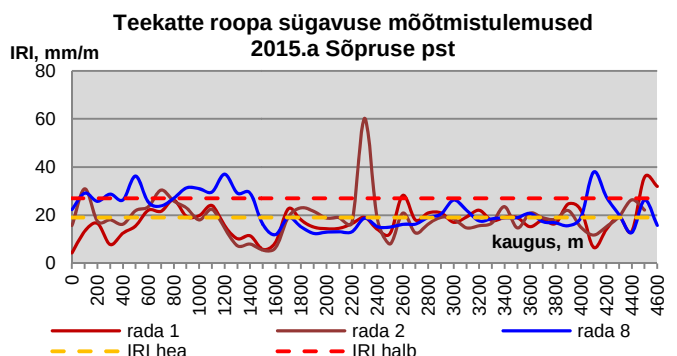
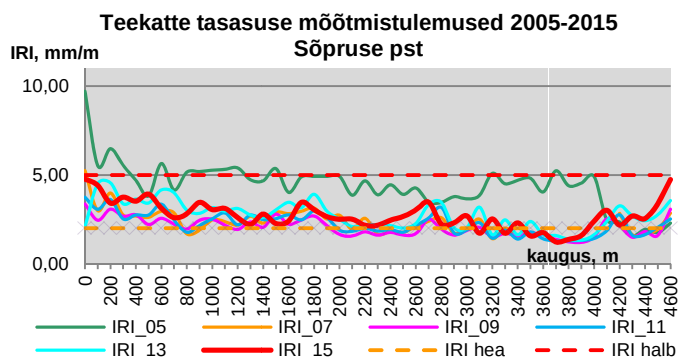
228 Sõpruse pst

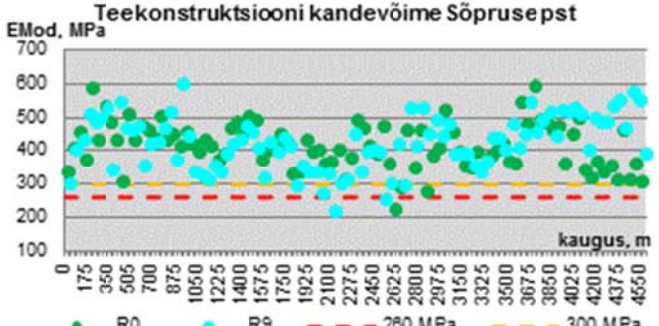
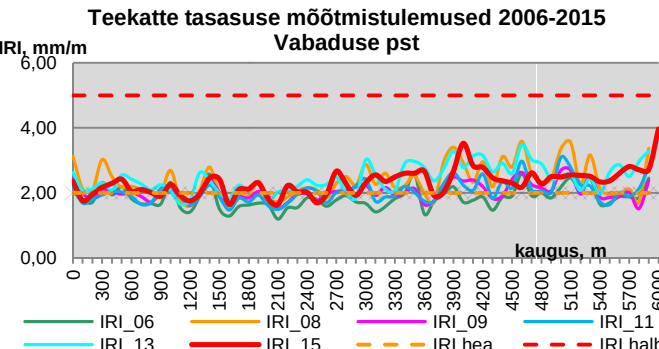
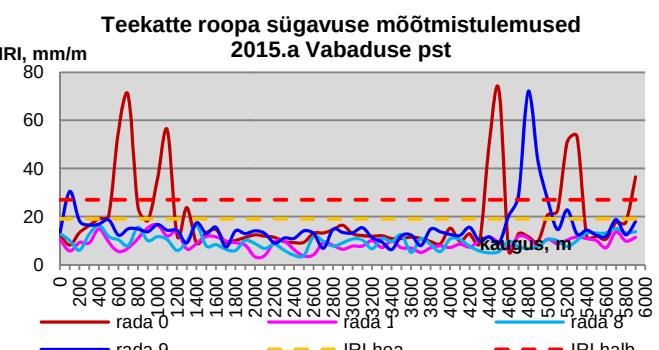
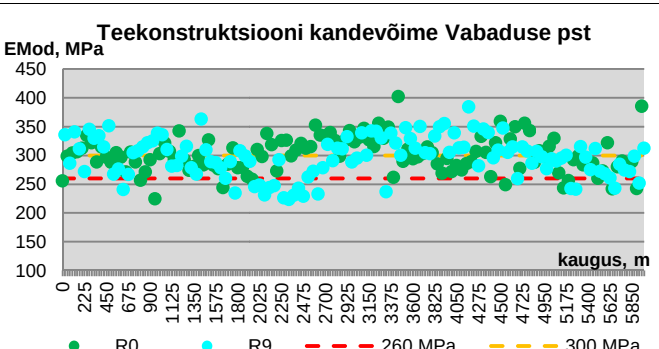
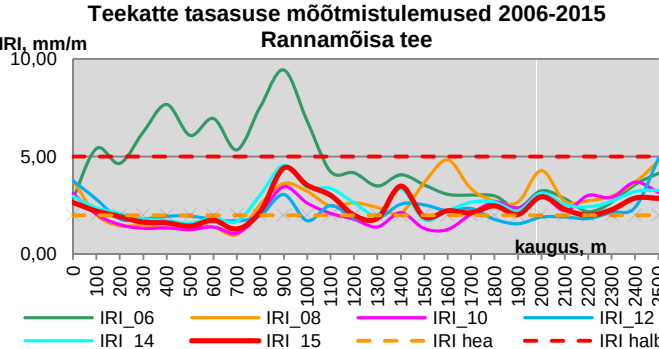
Teeosa 1 Endla tn-Ehitajate tee, 4605 m.

Soovitav teostada hooldusremont:
teeosa 1, rada 1 teelõik Endla tn-Sõpruse pst 104, Rimi sissesõit. pikkus 1500 m

Seisukorra mõõtmistulemused remondilõigul:
IRI=**3,23** mm/m
RBS=**29** mm
EMod=428 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 26350 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.

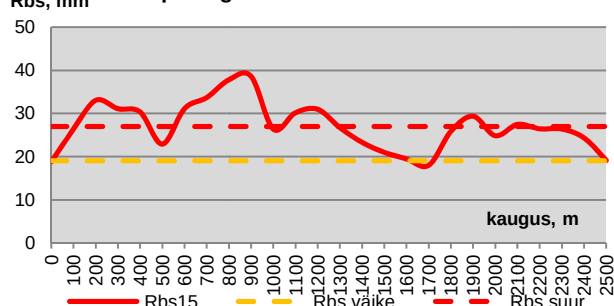


	Teekonstruktsiooni kandevõime Sõpruse pst 
240 Vabaduse pst Teeosa 1 Männiku tee-Pärnu mnt, 6090 m. Soovitav teostada hooldusremont: <u>1.teeosa 1, rada 0 teelõik Kirde tn-Valdeku tn.</u> pikkus 1000 m; <u>2.teeosa 1, rada 9 teelõik Vikerkaare tn-Põllu tn sissesõit.</u> pikkus 700 m; Seisukorra mõõtmistulemused remondilõikudel: <u>Remondilõigul 1:</u> IRI=2,26 mm/m RBS=34 mm EMod=291 MPa <u>Remondilõigul 2:</u> IRI=3,40 mm/m RBS=33 mm EMod=288 MPa Liiklussagedus 1.remondilõigul 23900 a/ööp; 2.remondilõigul 21700 a/ööp Hooldusremondid on tasuvad.	Teekatte tasasuse mõõtmistulemused 2006-2015 Vabaduse pst  Teekatte roopa sügavuse mõõtmistulemused 2015.a Vabaduse pst  Teekonstruktsiooni kandevõime Vabaduse pst 
248 Rannamõisa tee Teeosa 1 Paldiski mnt-Tiskre oja, 2555 m. Soovitav teostada hooldusremont: <u>teeosa 1 (kõik rajad) teelõik Paldiski mnt-Tiskre oja.</u> pikkus 2555 m Seisukorra mõõtmistulemused remondilõigul: IRI=2,34 mm/m RBS=27 mm	Teekatte tasasuse mõõtmistulemused 2006-2015 Rannamõisa tee 

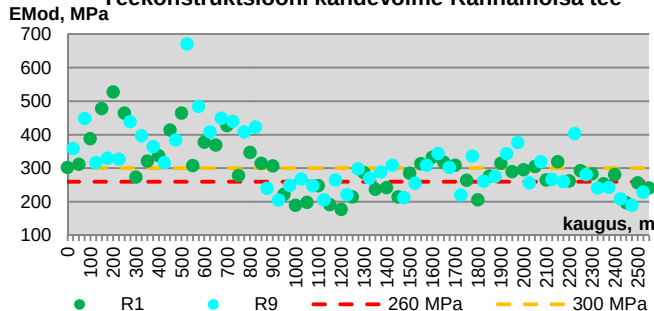
EMod=308 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 23300 a/ööp.
Hooldusremont tasuv.

Rbs, mm Roopa sügavus 2015.a Rannamõisa tee



Teekonstruktsiooni kandevõime Rannamõisa tee



252 Suur-Sõjamäe tn

Teeosa 1 Tartu mnt-4-rajalise lõpp, 2090 m;
Teeosa 2 4-rajalise lõpp-Tallinna viit, 2840 m.

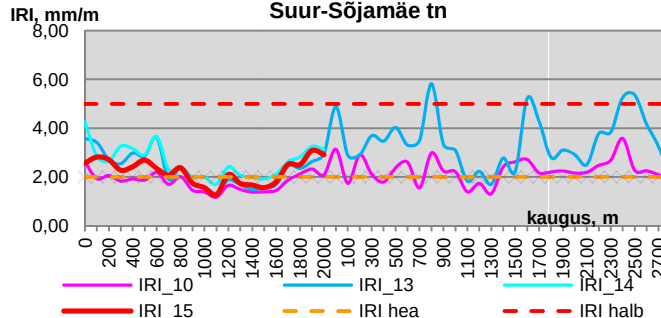
Soovitav teostada hooldusremont:
1.teeosa 1. rada 1 ja 9 teelõik
Järvevana/Tartu mnt viadukti algus-
Lõotsa tn, pikkus 700 m.

Seisukorra mõõtmistulemused
remondilõigul:

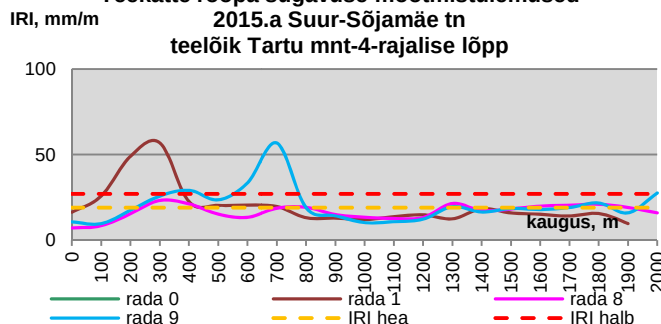
IRI=2,56 mm/m
RBS=29 mm
EMod=346 MPa

Liiklussagedus remondilõigul 4900 a/ööp;
Hooldusremont tasuv.

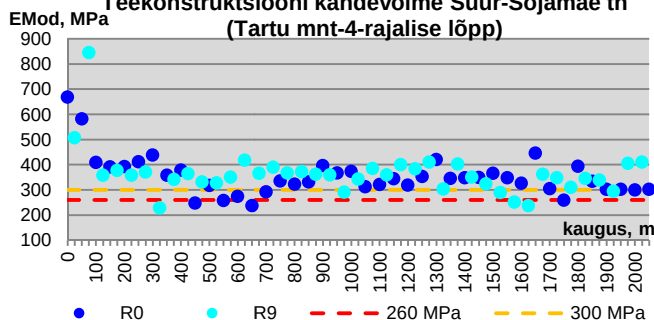
Teekatte tasetasuse mõõtmistulemused 2010-2015
Suur-Sõjamäe tn



Teekatte roopa sügavuse mõõtmistulemused
2015.a Suur-Sõjamäe tn
teelõik Tartu mnt-4-rajalise lõpp



Teekonstruktsiooni kandevõime Suur-Sõjamäe tn
(Tartu mnt-4-rajalise lõpp)



6. KOKKUVÕTE

2015. aastal teostati teekatte tasasuse ja roopa sügavuse seiskorra mõõtmisi kokku 28-l Tallinna magistraal-põhitänaval. Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmised tehti tänavatel, kus kandevõime andmed puudusid (remonditud teekattega tänavad) või kandevõime andmed olid vanemad kui 10 aastat. Teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmisi tehti kokku 9-l magistraal-põhitänaval ja 8-l magistraal-jaotustänaval.

Magistraal-põhitänavate keskmine teekatte tasasus püsib võrreldes eelmise 2013. aasta mõõtmistulemustega endiselt rahuldava seisukorra piires. Samas on aga kõikidest mõõtmisel olnud teelõikudest 5%-l (s.o. üle 21 km sõiduradadel) teekatte tasasus väga halb ($IRI > 5$ mm/m) ja lisaks veel 3%-l (s.o. ligi 13 km sõiduradadel) väga lähedal halva seisukorra piirile ($4,5 > IRI > 5$ mm/m). Teekatte roopa sügavus ületab suure roopa piirid ($RBS > 27$ mm) peaaegu 30 kilomeetril magistraal-põhitänavate mõõtmisel olnud teelõikudest.

Teekonstruktsiooni kandevõimet on magistraal-põhitänavatel mõõdetud reeglina enim koormatud sõiduradadel (kokku pisut üle 200 km sõiduradu). Kõikidest mõõtmispunktidest saadud teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemustest on 17 %-l (~34 km sõiduradadel) kandevõime nõrk ($E_{Mod} < 260$ MPa).

Lähtuvalt tänavate seisukorrast on käesoleva töö raames määratud kandidaat-remondiobjektid ja halvas seisukorras teelõikudele soovituslikud remondimeetmed. Tänavate teelõikudel, kus on teekonstruktsiooni kandevõime alla nõutava piiri ja ka teekatte tasasus on muutunud halvaks, on soovitatav teostada rekonstrueerimine. Magistraal-põhitänavatel vajavad rekonstrueerimist viis teelõiku kogupikkusega 6,7 km. Halva teekatte tasasuse korral piisab teelõigul tehtavast taastusremondist, mille käigus freesitakse ebatasane teekatte ja paigaldatakse uus ülekate. Taastusremondi vajadusega teelõike oli kokku 1,9 km. Teekatetel esineva suure roopa likvideerimiseks on soovitatav teostada teekatte hooldusremont, mille käigus sügavad roopad likvideeritakse. Teekatte remonti ei ole vajalik teha kogu katte ulatuses vaid ainult neil sõiduradadel, kus on tekkinud suur roobas. Hooldusremondi vajadusega teelõikude kogupikkus oli 22,6 km.

Kandidaat-remondiobjektidele on tehtud analüüs remondimeetme majandusliku tasuvuse osas. Kõikide kandidaat-remondiobjektid ja neile valitud remondimeetmed on majanduslikult tasuvad.

.

				IRI 2005-2006	IRI 2007-2008	
--	--	--	--	---------------	---------------	--

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	IRI 2005-2006								IRI 2007-2008								IRI 2009-2010								IRI 2011-2012								IRI 2013-2014								IRI 2015											
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9				
sõidurajad																																																							
201	Estonia pst	1	0	6,37	4,49					1,85	4,72	5,20	4,63				3,35	1,81	4,16							3,99	8,29				2,12	2,77	5,65	6,30				3,20	10,38	5,96	8,32				2,57	2,45									
			100	2,74	2,38					1,99	3,21	3,23	2,70				2,51	2,52	4,72	2,55							2,28	2,92	6,91	3,77			2,43	4,24	3,76	2,53			1,72	2,12	3,97	3,49			1,99	2,04									
			200	1,76	2,03					2,16	2,16	2,94	1,82				2,16	2,36	2,30	3,35							2,76	2,43	2,89	2,65			3,41	1,97	2,42	2,07			2,31	3,13	2,58	2,15			2,56	3,27									
			300	2,79	2,92					1,68	1,95	3,02	2,37				3,24	2,38	3,99	3,29							2,18	2,37	3,76	2,94			2,17	2,21	5,43	2,62			2,64	1,64	3,50	3,05			2,16	2,68									
			400	2,51	2,05					1,91	1,91	3,26	2,40				1,88	1,81	2,97	2,19							1,80	1,86	2,43	2,82			2,68	2,01	3,95	2,91			2,70	1,53	2,88	2,42			1,67	2,96									
			500	2,31	2,68					2,34	2,50	2,83	3,55				2,68	2,86	3,40	3,32							2,43	3,36	2,47	3,87			3,04	3,31	5,36	2,93			4,46	4,11	3,43	4,35			4,23	3,73									
	600	1,77	2,78					1,81	2,55	3,47	2,28				2,60	2,99	2,03	2,16							1,85	2,15	2,94	2,27			2,17	1,91	3,01	2,61			3,24	3,06	3,39	3,64			3,69	3,66											
Estonia pst keskmine			2,89	2,76				1,96	2,71	3,42	2,82				2,63	2,39	3,37	2,81							2,22	2,52	3,63	3,80			2,57	2,63	4,22	3,14			2,90	3,71	3,67	3,92			2,70	2,97											
202	Liivalaia tn	1	0	8,96	8,02			3,77	3,44	2,95		4,68	2,75			2,22	2,08			5,02	4,77			4,32	2,62	3,20		4,48	3,13		2,35	2,57	2,29		7,44	7,08		2,50	3,45	5,11		6,63	5,01		2,30	3,49	2,02								
			100	2,78	2,23	2,64		2,34	2,93	3,16		2,71	1,62			3,16	1,98			2,82	2,72			1,83	2,27	1,77		2,05	1,47		1,69	2,16	2,06		2,06	1,56		2,17	2,40	3,54		2,74	1,82	2,21	1,31	3,05	2,53								
			200	2,00	2,86	3,03			2,68	1,85		4,26	2,34	2,28			3,01	2,38			2,95	2,15	2,33			3,37	2,21		1,51	1,40	1,94		2,40	2,18		1,78	1,65	2,00		2,24	2,11		2,35	1,95	1,83	2,25	2,77	2,43							
			300	4,11	4,71	2,85			3,83	2,67		3,54	2,59	2,66			2,07	1,98			6,17	2,18	3,19			2,21	1,74		2,27	2,33	2,43		2,71	1,58		2,99	2,28	3,03		1,93	2,22		2,73	2,37	2,06	1,81	1,80	2,19							
			400	3,22	2,78	3,09			2,18	4,62	2,32		3,52	2,74	2,90			2,96	3,56			4,11	2,12	2,42			3,06	2,75	3,28		1,63	1,54	2,35		3,31	2,44	3,77		2,53	3,35	2,42		1,84	2,90	3,26	2,39	2,55	2,93							
			500	2,45	2,65	2,39			2,65	3,36	2,47		2,41	2,64	1,98			2,97	1,62			2,34	2,13	1,80			2,13	2,01	2,23		2,34	1,73	1,48		2,63	4,36	1,49		1,81	1,67	1,87		2,53	3,35	2,42	1,81	1,94	1,60							
			600	3,51	3,15	2,83				4,08	3,36		3,12	2,99	3,07			3,83	2,41			3,87	2,63	3,28				3,13	2,68			3,82	2,29	1,94		2,28	1,85		2,03	2,00	3,03		2,67	3,24		2,34	1,96	2,92	2,82	2,79	3,40				
			700	3,70	3,89	3,52			2,38	4,47		2,19	3,05	3,60			2,73	5,44			3,18	4,64				2,57	2,82			2,58	3,51		1,62	2,41		2,85	4,81		1,95	3,45		1,79	2,28	5,18	2,70	1,71	4,12								
		800	3,75	2,86	2,16			3,55	6,43		3,20	1,97	2,37			3,04	3,22			3,11	3,65				2,36	3,45			2,33	2,26		2,12	2,21		3,63	2,69		2,46	2,51		2,12	2,24	2,50	3,44	1,84										
		2	0	5,62	3,87	2,82			2,02	1,58		2,54	2,79			2,28	3,72			2,74	2,68				1,93	3,50			3,03	3,08		1,72	2,37		4,28	3,13		2,37	2,86		3,50	3,05		2,46	2,26										
			100		1,91	1,66			2,30	2,15		1,94	1,67			2,06	1,64			2,05	2,27				2,18	2,03	2,00		2,07	1,74		2,19	1,69	2,51		2,20	1,98		2,59	2,09	2,44		1,82	2,39		2,90	2,38	1,54							
			200		1,86	1,77			2,19	2,06	2,33		1,95	1,99			2,79	2,67			1,97	2,21				2,23	2,51		1,97	1,66		2,59	2,53	1,95		2,92	2,62		3,55	3,01	2,32		3,10	2,63		2,34	2,79	3,64							
			300		1,81	3,36			2,91	2,87	2,44		1,64	2,86			2,79	3,35		1,58	1,79	2,96				2,89	3,11	2,82		1,82	2,17		2,64	2,90		2,15	2,86		4,60	4,79	3,55	2,43	2,05	3,59		2,54	3,90	3,40							
			400	2,16	3,17	3,14			10,24	9,58	2,72		3,06	3,36			2,35	3,24		3,14	2,87	2,74				2,13	3,28	2,15		2,77	3,60	2,12		3,52	2,41		4,30	17,04	2,95		2,84	3,73	4,79		3,37	2,82	3,95	4,44	3,56						
			Liivalaia tn keskmine			3,33	3,34	3,09		2,74	3,61	3,42	2,50	3,29	2,42	2,63		2,73	2,81		3,56	2,60	2,85				2,84	2,47	2,70	2,32		2,61	2,24	2,22		2,14	2,55	2,12	2,23		3,21	3,84	2,90		2,75	2,80	3,07	3,28	2,74	2,59	2,77	2,34	2,71	2,82	3,03
			203	Endla tn	1	0	6,43	3,86			2,63	4,81		3,22	2,72			2,45	4,74			3,05	3,06				2,56	3,46			2,74	1,87		1,72	5,18		3,41	3,16		1,83	4,64		3,35	3,36		2,25	3,95								
						100		2,40	2,15			2,65	4,16		3,21	2,47			2,96	4,58			6,00	2,16				2,82	4,23			1,88	1,28			2,03	4,00		1,78	1,44		2,76	7,57		2,32	2,09		2,90	4,24						
		200					2,51	2,61			2,70	5,48		2,81	2,53			2,35	4,20			3,33	2,29				3,09	2,66			1,91	1,64		2,42	3,36		2,15	2,08		2,44	3,76		2,62	2,15		2,41	2,80								
	300					4,75	3,12			2,54	3,52		4,96	2,88			2,42	4,18			3,50	3,12				2,25	3,00			3,80	1,50		2,20	3,35		5,11	1,75		3,13	3,38		4,05	2,46		3,23	3,50									
400		1,96				3,28			2,86	3,25		5,82	2,68				3,26			6,49	5,41				5,27	2,08			3,36	1,82			1,40		4,17	1,94		2,34		5,32	2,06		2,62	2,23											
500	2,48	3,06				2,50			2,98	3,11	3,30	3,83	3,01			3,19	3,56	3,43	5,37	2,93				3,88	3,02		3,77	2,07	1,67		2,32	3,95	5,33	2,75	2,40		2,28	3,07		4,46	3,33	2,51		2,89	3,74										
600	5,38	3,60				2,14			2,84	2,94	7,06	1,96	2,34			3,07	3,20	4,85	1,78	2,16				3,30	3,10		5,10	1,66	1,57		2,35	2,65	11,82	1,76	1,97		2,67	2,26		5,07	2,09	1,83		2,04	2,94										
700	3,05	4,33				3,28			3,66	3,59	2,35	2,78	3,07			3,12	3,39	2,94	3,67	2,69				2,00	3,17			2,23	1,64		1,99	2,60		2,82	2,35		2,60	2,75		4,02	2,99	2,77		2,40	2,64										
800	2,67	3,44			3,38			3,39	4,00	3,55	2,52	3,71			3,68	3,54	4,59	3,69	3,22				3,62	4,20			2,61	3,18		3,33	2,57	3,52	4,45	3,40		5,40	3,42		3,74	4,00	2,96		3,15	2,72											
2	0	2,88			3,99	3,93			8,65	7,34	3,44	3,59	2,69			4,35	3,78	3,48	2,89				3,73	4,77		3,92	3,30	3,29		4,22	5,13	4,91		5,79	10,76		6,07	6,84	4,74		3,84	4,91													
	100	5,97			4,00	4,76			3,48	2,88	2,41	2,89	2,08			2,72	2,59	2,15	2,39	2,16				3,48	3,65		2,35	2,65	2,06		2,35	3,27	2,79	4,45	2,11		3,59	2,71		3,42	3,72	2,64		2,47	2,84										
	200	3,04	2,74		2,47			2,87	3,44	2,03	1,92	3,40			3,29	4,52	1,75	1,71	2,86				2,84	2,51		2,36	2,09	1,64		3,14	2,66	2,40	1,87	2,25		4,24	2,99		1,91	1,67	1,80		3,06	3,47											
	300	3,51	2,44		3,54			3,05	4,26	4,51	2,15	3,24			4,36	5,50	6,81	2,10	2,67				2,60	2,56		4,64	1,83	1,88		2,48	3,10	4,29	2,22	2,81		4,99	3,82		3,52	2,27	2,47		3,62	3,75											
	400	6,76	4,13		3,05			1,86	2,02	4,70	2,41	3,53			2,30	2,10	4,65	2,78																																					

LISA 1. Teekatte tasetasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	IRI 2005-2006					IRI 2007-2008					IRI 2009-2010					IRI 2011-2012					IRI 2013-2014					IRI 2015														
				sõidurajad																																							
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9
	Sõle tn keskmine			2,69	2,40					2,24	2,82	3,57	2,81			2,44	3,23	2,84	2,67			2,35	3,00	3,70	2,48			2,36	3,33	4,31	3,15			2,93	4,25	4,10	2,99			2,67	3,95		
205	Järvevana tee	2	0	7,12	4,13							6,07	6,24					3,12	3,24											4,01	4,75					3,34	3,17						
			100	1,97	2,02							2,86	2,13							2,35	1,91										3,26	2,04					1,64	1,27					
			200	1,58	1,23							1,24	1,44							1,27	1,43										1,89	2,13					0,90	0,84					
			300	1,47	1,57							1,73	1,29							1,26	1,38										1,69	2,13					0,93	0,85					
			400	1,40	1,74							1,65	1,88							1,98	2,07										2,28	2,88					0,98	0,96					
			500	1,15	1,60							1,73	1,36							1,35	1,50										1,43	1,74					1,01	0,88					
			600	1,05	1,33							1,34	1,36							1,26	1,54										1,74	2,30					0,99	0,89					
			700	1,46	1,88							1,72	1,90							1,50	1,87										2,08	2,28					0,94	0,87					
			800	1,71	1,99							1,92	1,85							2,08	2,02										2,08	2,13					0,74	0,89					
			900	1,48	1,36							3,78	1,07							2,04	1,19										3,52	1,39					0,77	0,92					
			1000	3,94	1,40							5,16	1,36							3,96	1,42										5,47	2,00					0,82	0,79					
			1100	3,09	1,19							4,72	1,19							2,60	1,25										2,93	1,69					0,77	0,86					
			1200		1,50																										2,25	1,99					0,94	0,90					
			1300																																		1,27	1,12					
			1400																																		0,85	0,85					
			1500																																		0,97	0,68					
			1600																																		0,84	0,69					
			1700																																		1,05	0,98					
			1800																																		1,07	1,13					
			1900																																		1,04	0,69					
			2000																																		0,78	0,57					
		3	0																																		0,62	0,94					
			100																																		0,92	0,87					
			200																																		1,37	1,04					
			300																																		1,71	0,99					
			400																																		1,66	1,44	1,14				
			500																																		1,37	1,16	1,23				
			600																																		1,96	0,77	0,95				
			700																																		1,23	0,75	0,79				
			800																																		1,04	0,72	0,83				
			900																																		1,17	1,26	1,87				
			1000																																		1,11	1,55	1,51				
			1100																																		0,98	1,42	1,70				
			1200																																		1,31	1,43	1,31				
			1300																																		1,95	2,20	1,64				
			1400																																		2,08	1,73	2,15				
			1500																																		1,80	2,06	1,51				
			1600																																		1,56	1,73	2,06				
			1700																																		2,26						
		4	0																																		2,70	3,71				3,35	
			100																																		2,35	1,96				1,26	1,06
			200																																		1,59	1,78				0,83	1,12
			300																																		1,60	1,99				0,81	1,17
			400																																		2,22						

				IRI 2005-2006	IRI 2007-2008	
--	--	--	--	---------------	---------------	--

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

Tee	Tee nimi	TO	A Kaug	IRI 2005-2006								IRI 2007-2008								IRI 2009-2010								IRI 2011-2012								IRI 2013-2014								IRI 2015										
				sõidurajad																																																		
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9			
207	Ehitajate tee	3	0		3,15					1,50	1,31		1,84						1,40	1,30		2,15				1,60	1,76		5,39				1,32	1,26		3,12				1,32	1,38		1,65				1,31	1,38						
			100		1,54					1,44	1,42		2,09				1,54	1,21		2,21				1,42	1,27		1,91				1,46	1,38		2,33				2,08	2,21		2,53				2,50	2,33								
			200		1,87					3,84	2,55		1,74				2,71	1,97		1,88				2,04	2,23		2,31				1,60	1,63		3,19				1,96	2,75		2,13				2,28	2,41								
			300		3,08					3,66	5,27		4,00				4,87	6,31		5,17				5,83	7,36		2,11			2,29	2,50		2,48				2,53	3,33		2,88				2,71	3,35									
			400		4,01					4,10	4,98		3,73				5,25	7,61		6,45				6,82				1,46			4,59	3,35		1,58			4,35	4,16		1,91				4,26	4,79									
			500		4,76					3,59	4,36		6,29				5,53	6,00		8,34				4,63	7,12		3,27			4,01	2,68		3,92			3,89	3,43		3,18				5,39	3,72										
			600		4,11					5,17	4,39		3,95				3,85	4,56		4,97				4,31	5,61		3,93			4,25	3,07		4,83			3,96	4,19		4,79				3,85	4,26										
			700		4,63					6,30	6,68		3,60				8,03	14,12		3,42							4,05			3,40	5,48		6,80			5,34	5,98		4,52				6,09	6,88										
		4	0	4,10	5,25					4,54	6,55	6,90	6,94					5,17	5,98								2,27	1,67				1,52	1,37	4,29	2,06		2,41	1,47		3,82	2,62				2,13	1,58								
			100	3,02	5,93					3,91	5,14	4,96	5,92					3,57	3,68								1,30	1,11				1,21	1,46	1,80	1,21		1,41	1,45		1,80	1,24				1,60	1,75								
			200	3,74	4,17					3,93	5,51	4,54	4,54					3,36	3,96								1,19	1,18				1,28	1,23	1,59	1,18		1,50	1,77		1,53	1,40				1,45	1,53								
			300	3,60	5,89					3,57	4,30	4,37	3,43					3,96	4,26								2,18	1,92				1,02	1,46	2,55	2,08		1,10	1,51		2,43	2,30				1,21	1,52								
			400	3,65	6,24					4,16	5,41	4,76	3,75					4,12	5,18								2,95	1,80				1,59	2,43	3,94	1,87		1,92	4,16	2,51	2,15				2,26	3,34									
			500	6,62	9,60					4,06	5,08	4,10	3,98					2,99	4,89								1,51	1,62				1,97	2,26	2,01	1,75		2,41	3,47	2,01	1,98				2,46	3,61									
			600	3,57	5,67					4,29	4,74	4,41	3,98					3,90	5,12								1,60	1,20				1,80	2,38	1,82	1,31		2,07	3,32	1,76	1,47				2,40	3,30									
			700	5,42	4,71					3,77	2,67	6,30	8,35					4,07	4,01								5,51	4,20				4,64	4,33	4,81	7,46		5,88	4,49		5,89				6,49	5,73									
		5	0	2,54						2,75	5,17	5,10					3,93	5,83	5,22													3,14	2,51	4,59			3,68	3,23	4,52				4,70	3,86										
			100	3,44						1,81	2,55	2,66					2,23	2,74	2,32												1,70	1,43				1,78	1,47	3,06			2,30	1,70	2,82		2,18	1,66								
			200	2,62						2,29	3,41	2,17					3,14	3,88	1,85												2,15	1,59	1,67			2,70	1,42	2,18			2,53	1,88	1,92		2,65	1,93								
			300	3,25						1,85	2,34	2,53					2,52	2,46	1,76												2,05	1,74	1,88			1,99	1,81	3,06			2,50	2,19	2,98		2,51	1,81								
			400	2,88						1,77	2,31	4,08					1,90	1,31	1,94											1,68	1,31	1,90			1,53	1,59	3,54			1,95	1,50	2,54		1,75	2,23									
			500	2,79						1,83	2,10	3,52					2,17	3,17	1,74											1,86	2,05	1,68			1,86	1,84	2,19			2,22	2,63	2,47		2,50	3,01									
			600	2,33							2,67	2,43						3,00	1,54												1,54	1,58			1,59	1,61	1,59			1,51	2,01			2,73	1,81									
			700	2,19							2,43	2,16						2,65	1,45												1,77	1,28			1,53	1,51	1,91			2,10	2,23			2,34										
		800	1,83							2,63	3,57						3,00	1,45													3,01	1,96	1,50			3,60	3,36	1,92			3,21	2,16			5,01	2,74								
		6	0	2,27	1,81						2,39	2,51	1,57					2,45	1,56	1,32											1,58	1,34	1,30			1,44	1,77	1,78			1,92	2,00	1,70			2,29								
			100	1,58	1,75						2,64	2,02	1,69					4,39	1,34	1,43											1,58	1,52	1,51			1,80	1,92	1,34			2,53	1,73	1,65			2,35								
			200	1,52	2,21						3,36	1,92	2,10					5,96	1,49	1,32											1,24	1,32	1,20			1,63	1,52	1,65			1,94	1,65	1,70			1,72								
	300		2,10	2,01						3,52	3,98	3,44					6,60	1,65	1,60											2,35	2,11	1,80			2,37	2,52	2,34			2,80	3,39	3,61			3,40									
	Ehitajate tee keskmine			2,85	3,55	3,42			2,01	3,57	3,94	3,35	3,39	1,95			2,37	2,92		3,59	1,93	2,84	1,88				2,01	2,36	2,33	1,96	2,20	2,00			2,09	2,11	2,06	2,53	2,78	2,47			3,22	2,55	2,88	2,50	2,29	1,94			3,40	2,77	2,74	
	Gonsiori tn		1	0		3,28									3,13	2,81				2,20								1,82	2,90				2,40	2,81			2,56			3,65			2,84	7,54			5,88	4,03			5,32	5,47		
				100		3,69					2,18	2,33	5,45	5,31	3,83			3,60	7,06	4,95	4,88	3,06				3,91	7,59		4,52	5,35	3,42			3,39	11,21	6,24	8,37			5,17	9,22	5,41	3,42	4,35			4,44	3,60						
200				3,65	6,05					6,30	5,24	5,28	9,04			8,34		4,49	3,78	4,10						5,60		3,69	4,58	5,16			6,69			4,79	4,63			6,02			4,78	4,26	3,99			5,37	4,89					
300		4,17		5,80						5,57	3,99				6,36		7,92	5,40											3,61			6,37			2,02	1,00				3,56	5,08	2,30			5,71	5,97								
400									8,51																																		3,82											
2		0	15,77					3,27	4,03							6,65	4,60			6,46												2,99	3,95			2,79			2,52	1,62			1,45			1,25	2,73							
		100		5,97				4,57	4,66			7,96				4,23	3,44			2,78							2,65	2,51		2,61			2,30	3,02			1,00			2,00	6,62			1,09		1,77	2,34							
		200		5,77				5,25	5,80			7,40				10,30	7,03			4,36							4,08	6,60		3,69			6,31	3,96			3,04			4,71	5,94			3,52		6,30	5,78							
		300		3,33				4,29	7,31			3,22				4,10	6,88			3,76							4,43	3,90		5,26			4,04	4,35			2,48			6,66	4,62			3,00		3,93	6,30							
		400		4,78				5,62	5,81			6,75				5,99	6,87			3,10							4,38	3,19		3,28			3,72	4,92			3,28			6,23	3,77			3,38		5,60	6,51							
		500		6,33				5,61	6,66			5,60				5,33	9,11			4,54	3,19						4,54	3,19		5,63			3,20	4,61			4,20			6,84	4,08			4,98		5,19	6,36							
		600		4,09				7,05	7,59			4,86				7,07	10,34			4,46							5,92	3,49		5,15			4,11	5,35			3,80			6,44	5,86			3,76		5,68	6,07							
		700		6,25				7,01	6,90			6,50				7,76	6,34			5,81							3,84	5,16		7,26			3,87	3,91																				

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

[illegible]

Tee	Tee nimi	TO	A Kaug	IRI 2005-2006									IRI 2007-2008									IRI 2009-2010									IRI 2011-2012									IRI 2013-2014									IRI 2015								
																															sõidurajad																										
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9						
217	Laagna tee	2	300	2,26	3,08	3,11	2,25	1,71	3,44	2,66	2,55	2,83	2,38	3,29	2,47	1,84	2,40	2,26	3,30	2,45	2,50	2,74	2,10	1,86	2,88	2,26	4,70	2,52	2,17	3,72	2,37	2,05	3,81	2,42	4,76	3,14	2,37	1,73	2,39	3,33	4,07	1,85	2,57	3,24	2,03	2,42	2,23	2,39	1,91	1,84	4,14						
			400	3,98	2,46	3,02	2,73	1,92	2,37	2,50	2,29	4,32	2,56	2,45	2,27	1,95	2,51	2,60	2,46	3,60	1,89	2,16	1,85	2,52	2,19	2,14	2,51	3,32	2,16	2,02	1,58	2,13	2,56	2,82	2,40	3,60	3,41	3,09	2,42	2,90	3,21	3,07	3,80	3,51	3,01	2,87	2,49	2,52	1,77	3,17	3,59						
			500	2,79	2,70	2,94	2,08	1,85	2,04	2,32	1,98	3,09	2,63	2,71	1,76	2,44	2,43	1,83	2,19	1,97	3,06	3,27	1,94	2,60	2,75	2,11	1,91	2,39	2,42	3,28	1,95	1,91	3,44	2,26	1,97	3,13	3,48	2,45	1,69	2,52	3,58	2,77	2,34	3,98	3,52	2,59	1,86	2,80	1,59	3,75	2,62						
			600	2,17	2,63	2,43	1,75	1,89	1,73	2,20	1,72	2,66	2,79	2,37	1,69	1,77	2,10	1,57	2,16	2,40	3,29	3,75	1,92	1,83	2,48	1,67	1,75	2,34	3,45	3,31	2,21	1,66	2,40	1,56	1,89	2,97	3,01	2,27	2,90	2,19	2,96	1,90	2,26	2,76	2,40	2,19	2,91	2,38	1,41	2,42	2,27						
			700	1,91	2,86	2,85	2,11	2,22	3,42	5,70	2,06	2,19	3,32	3,08	1,56	2,16	3,29	3,17	2,26	2,58	3,51	2,60	1,78	1,91	2,02	3,49	2,26	1,89	2,93	2,37	2,31	2,13	2,46	4,10	2,86	2,12	4,03	2,08	1,72	3,06	2,44	3,80	2,84	2,23	4,09	2,26	1,75	2,82	2,07	1,77	5,46						
			800	2,21	3,09	3,40	1,73	2,12	3,99	4,39	2,67	2,48	3,63	2,94	2,28	2,08	2,90	4,03	2,89	2,06	1,72	1,97	2,39	1,97	2,16	2,87	3,84	2,14	1,58	1,36	2,02	1,98	2,00	4,49	2,78	3,72	1,56	1,54	1,97	2,70	2,09	1,47	3,80	3,18	1,70	2,25	2,16	3,71	2,60	1,90	4,18						
			900	2,49	5,15	5,07	2,14	1,60	3,39	4,21	2,59	1,78	2,43	3,13	2,30	1,74	3,57	4,08	2,98	2,39	1,74	1,95	2,48	1,71	2,77	3,91	3,42	2,43	1,50	1,71	1,71	2,03	2,40	4,21	2,78	3,72	1,90	2,17	2,33	2,19	1,60	2,07	3,19	3,61	2,09	2,49	2,57	3,03	1,90	1,48	2,71						
			1000	2,20	3,38	3,94	2,22	1,99	3,36	3,94	3,19	2,17	2,20	3,38	2,80	1,88	2,69	2,94	3,04	2,02	1,49	1,62	2,22	1,82	2,48	3,08	3,15	2,16	1,79	1,47	1,97	1,94	2,23	2,54	5,27	2,36	1,73	1,62	3,36	2,42	1,21	2,38	3,64	2,66	1,94	1,73	4,18	3,03	1,13	2,53	3,56						

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	IRI 2005-2006										IRI 2007-2008										IRI 2009-2010										IRI 2011-2012										IRI 2013-2014										IRI 2015																																							
																																		sõidurajad																																																											
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																										
		3	0 100 200 300																																																																							3,57 2,67 3,55 3,02	2,56 4,01 4,14 4,00	2,70 3,44 2,33 2,89																	
	Mere puiestee keskmine			3,85	3,06	2,74											3,85	2,86	2,82											3,98	2,71	2,45											4,02	3,28	2,45											2,53											4,98	4,11	3,58											3,92	3,91	3,30											4,20
220	Mustamäe tee	1	0	6,82	6,78											5,71	3,35	5,64	4,52											3,93	3,35	9,06											2,95	3,00	5,13	3,87											3,49	2,98	6,69	5,24											2,28	2,85	5,84	5,90											3,44	2,81							
			100	3,95	4,29											5,02	3,31	4,11	2,47											3,89	3,60	4,29	3,07											3,68	2,22	4,45	2,65											3,40	3,19	3,27	4,77											3,08	2,73	3,26	5,25											3,77	2,99						
			200	2,51	2,65											3,33	4,22	2,47	3,14											2,92	3,95	3,17	2,51											2,29	4,23	4,70	3,49											1,80	3,58	3,17	4,18											2,60	4,33	3,23	2,63											1,99	2,23						
			300	2,30	1,92											2,20	3,20	2,86	2,68											2,28	2,68	4,21	2,12											2,07	2,81	4,62	1,82											1,92	2,53	2,55	2,77											2,53	3,19	3,96	2,48											2,14	2,15						
			400	4,36	2,94											5,15	3,83	5,42	3,39											4,64	3,41	4,21	2,49											2,26	3,09	4,71	2,85											2,58	3,51	4,82	2,80											3,01	2,31	4,33	1,87											1,81	2,46						
			500	2,54	2,87											3,17		2,51	2,06											2,67	4,26	2,58	1,71											2,44	4,00	2,81	1,90											1,81	4,62	1,80	2,33											1,91	3,22	2,70	1,62											1,67	3,29						
			600	2,39	2,37											3,40		4,06	1,92											2,76	2,23	3,69	2,22											2,58	2,13	4,17	2,08											2,28	2,25	3,90	2,25											2,49	2,77	4,22	2,01											1,80	2,45						
			700	2,92	3,09											3,78	3,04	4,40	2,93											2,97	2,87	3,22	2,64											2,67	2,91	3,39	2,44											2,40	2,28	5,05	3,06											2,83	2,69	3,68	2,58											3,40	2,58						
			800	3,56	2,87											3,77	3,19	2,86	1,78											2,86	3,19	3,34	2,69											3,26	4,12	4,41	2,98											3,21	3,76	4,18	4,87											4,74	4,82	3,00	2,27											2,02	2,03						
			900	2,88	3,11											3,77	3,59	3,60												3,18	3,52	2,96	2,50											2,66	3,87	3,40	2,55											3,25	3,38	4,45	2,09											5,52	3,98	2,64	2,32											2,07	2,60						
			1000	4,32	3,51											4,43	4,52	5,53												3,61	3,68	2,11	2,31											1,87	2,87	1,71	2,29											2,37	2,66	2,22	2,63											2,60	3,16	1,87	2,24											1,68	2,02						
			1100	3,26	2,95											4,32	2,48	3,17	1,46											3,63																																																															

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

Tee	Tee nimi	TO	A Kaug	IRI 2005-2006										IRI 2007-2008										IRI 2009-2010										IRI 2011-2012										IRI 2013-2014										IRI 2015									
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9												
222	Paldiski mnt	4	900	3,09	6,56	5,40			5,21	9,00	2,07	2,28	2,02			1,44	1,85	1,58	1,91	1,88			1,66	1,81	1,81	1,58	1,58	1,50	1,76	2,32	1,96			2,35	2,06	2,37	2,05	1,60			2,56	2,10																					
			1000	3,99	7,27	4,27			6,51	5,95	2,51	1,62	1,60			1,85	1,50	2,40	1,69	1,49			1,60	1,87	2,87	1,51	1,22	1,92	1,55	2,92	2,20	1,39			2,06	2,39	2,58	1,70	1,31			1,72	2,57																				
			1100	3,57	3,78	2,94			5,79	8,62	1,51	1,69	1,51			1,92	1,97	1,51	1,58	1,35			1,65	2,13	1,51	1,76	1,31	2,03	1,88	1,78	1,77	1,60			2,93	3,40	2,33	1,68	1,92			1,95	2,20																				
			1200	5,04	5,56	4,01			6,12	5,79	2,94	1,74	1,21			1,49	2,79	2,56	1,63	1,43			1,31	2,33	2,26	1,42	1,31	1,20	2,81	2,74	1,56	1,43			1,91	2,53	2,21	1,52	1,47			2,58	1,99																				
		1300	5,74	6,40	8,07			3,80	5,15	1,54	1,36	1,72			1,38	1,75	1,86	1,25	1,43			1,31	1,64	1,88	1,30	1,43	1,30	1,93	1,93	1,31	1,76			2,00	2,27	2,26	2,88	2,87			2,42	4,11																					
		1400	5,94	7,65	10,26			3,83	4,63	2,25	1,35	2,47			2,26	2,23	2,71	1,65	1,74			1,91	1,88	1,81			2,65	2,40	2,52	2,80	2,40			3,36	2,46	3,18	2,69	2,45			2,70	3,81																					
		1500	2,12	2,90	2,61			1,44	1,69	1,69	2,38	1,87			1,54	2,28	1,68	2,34	1,90			1,91	3,07	1,89	2,39	1,99		2,52	2,43	2,52	2,62	2,61			2,84	4,76	4,51	3,69	3,77			3,08	2,79																				
		1600	2,20	1,54	1,75			1,46	1,81	1,57	1,71	2,20			1,50	1,96	1,79	1,81	2,58			2,03	1,97	1,64	1,72	2,09		2,65	2,48	2,57	2,63				3,06	4,87	1,94	1,82			3,74	3,04																					
		1700	1,77	1,83	2,04			1,99	1,97	2,28	2,04	1,87			2,03	1,69	2,29	2,34	2,08			1,71	2,36	2,42	2,53	2,30		2,85	2,34	3,36	1,99				3,62	3,16	2,12	2,13			2,40	2,82																					
		1800	2,71	1,47	1,80			1,75	3,77	2,16	1,67	1,59			1,99	3,19	2,46	1,99	1,43			2,12	3,49	2,43	1,60	1,65		2,77	3,54	3,35	1,94	2,22			2,87	4,86	2,29	2,19	1,62			2,64	2,07																				
		1900	5,26	4,09	3,56			4,23	6,48	2,20	1,96	1,64			1,98	2,10	2,09	1,96	1,42			2,22	1,48	2,22	1,93	1,41		2,47	1,71	2,48	2,17	1,83			2,11	2,36	1,99	1,69	1,42			2,31	2,48																				
		2000	5,67	6,79	5,66			5,26	5,80	2,09	1,76	1,26			1,36	1,74	1,96	1,88	1,26			1,30	1,39	1,78	1,62	1,19		2,16	1,50	2,01	1,65	1,51			2,40	1,82	2,15	2,05	1,58			2,59	2,52																				
		2100	7,01	9,96	4,12			5,43	5,49	1,59	1,55	1,27			2,35	1,49	1,80	1,34	1,19			2,58	1,31	1,71	1,46	1,20		2,18	1,84	1,94	1,90	1,53			2,90	2,55	2,97	3,69	4,19			2,76	2,22																				
		2200	5,18	6,79	4,88			4,48	2,94	2,23	1,69	2,81			3,28	2,76	2,11	1,93	1,54			2,76	3,00	2,26	2,01	1,76		3,03	2,55	2,98	2,58	2,35			3,05	3,11																											
		5	0	3,82	2,94				2,19	2,29	4,35	2,55					2,01	2,88	3,55	2,08			1,76	2,31	4,50	3,25			2,26	2,00	3,75	3,07			2,80	2,52	3,99	2,55					2,26	2,42																			
			100	2,03	1,63					2,54	2,38	3,26	2,17				2,16	2,96	2,28	1,80			2,67	2,46	3,00	1,99			3,33	3,23	2,91	2,48			3,68	3,93	2,58	2,12			3,83	3,80																					
			200	2,42	3,09					3,63	4,03	3,53	2,88				5,21	3,42	3,36	2,66			4,38	3,30	3,62	2,48			2,79	3,92	3,21	3,03				4,73	3,85	4,25			2,94	3,95																					
			0	2,29							2,92						2,28	2,71	2,28	2,71			1,77	2,87				2,15	3,56	2,91	3,07			2,80	2,52	3,99	2,55					2,26	2,42																				
			100	1,64							1,91	1,93					1,51	1,78	1,73	2,67			1,73	2,67				2,66	2,72	2,66	2,72			2,88	2,47			2,49	3,03			2,66																					
			200	2,05							1,27	2,63					2,41	2,71	2,29	1,96			1,80	2,09				2,07	2,84	2,07	2,84			2,19	2,26			2,19	2,26			1,72																					
			300	2,40							2,00	1,39					1,81	1,47	1,80	2,09			1,80	2,09				2,12	2,27	2,02	2,27			2,12	2,16			2,12	2,16			1,89																					
			400	2,70							1,54	2,62					2,28	2,36	1,70	1,71			1,70	1,71				2,01	2,93	2,01	2,93			2,04	2,68			2,04	2,68			2,64																					
			500	2,76							3,09	2,41					3,20	2,22	2,75	2,62			2,75	2,62				2,43	2,69	2,43	2,69			2,73	2,78			2,73	2,78			2,73																					
			600	3,39							3,39	3,01	4,08				3,83	2,48	3,41	3,33			3,41	3,33				2,55	4,09	3,26	4,09			3,26	3,49			3,26	3,49			2,71																					
			700	2,25							5,35	2,35					1,98	1,84	1,69	3,26			1,69	3,26				2,52	3,46	2,52	3,46			2,62	3,01			2,62	3,01			2,23																					
			800	2,98							2,49	2,31					2,76	2,16	2,05	2,40			2,05	2,40				2,65	2,89	2,65	2,89			3,24	2,48			3,24	2,48			2,88																					
			900	2,05							2,37	2,10					2,50	1,66	1,89	2,68			1,89	2,68				2,52	3,03	2,52	3,03			2,32	2,70			2,32	2,70			2,79																					
			1000	3,36							2,60	3,06					3,73	2,08	3,60	2,45			3,60	2,45				3,36	2,91	3,36	2,91			4,41	2,75			4,41	2,75			4,66																					
			1100	4,30							3,97	2,94					2,93	2,80	1,81	2,64			1,81	2,64				2,19	3,58	2,19	3,58			2,98	3,38			2,98	3,38			2,80																					
			1200	3,28							5,00	2,75					3,02	2,26	2,68	2,23			2,68	2,23				2,45	2,97	2,45	2,97			3,04	2,54			3,04	2,54			2,90																					
			1300	4,01							5,29	3,51					2,65	2,50	1,98	2,27			1,98	2,27				2,41	3,16	2,41	3,16			2,66	2,82			2,66	2,82			2,41																					
			1400	5,38							5,76	6,04					3,10	4,29	2,16	5,41			2,16	5,41				2,67	5,39	2,67	5,39			3,67	5,18			3,67	5,18			3,23																					
			1500	2,73							5,46	4,06					2,27	2,54	1,66	4,02			1,66	4,02				1,68	4,55	1,68	4,55			2,33	2,96			2,33	2,96			2,21																					
			1600	2,89							3,01	4,32					3,82	2,42	2,15	2,03			2,15	2,03				2,60	2,45	2,60	2,45			2,60	2,05			2,60	2,05			2,55																					
			1700	3,47							4,02	3,33					3,35	2,42	2,81	2,48			2,81	2,48				2,62	3,34	2,62	3,34			3,25	2,61			3,25	2,61			1,98																					
			1800	4,87							5,82	4,78					1,92	3,86	1,64	3,19			1,64	3,19				1,94	4,37	1,94	4,37			2,63	3,62			2,63	3,62			1,69																					
			1900	3,31							4,93	3,34					1,78	2,56	1,44	1,83			1,44	1,83				1,61	2,52	1,61	2,52			2,12	2,00			2,12	2,00			1,66																					
			2000	3,77							2,79	2,22					3,57	2,00	2,28	1,99			2,28	1,99				2,74	2,59	2,74	2,59			3,50	2,12			3,50	2,12			3,83																					
			2100	1,53							4,24	1,63					1,69	1,60	1,43	1,66			1,43	1,66				2,80	2,38	2,80	2,38			3,93	3,89			3,93	3,89			4,03																					
			2200	1,91							1,24	1,73					2,65	1,81	2,17	2,75			2,17	2,75				2,88	3,84	2,88	3,84			3,43	3,66			3,43	3,66			2,74																					
			2300	4,34							1,84	3,36					3,91	3,14	3,52	3,16			3,52	3,16				2,70	3,09	2,70	3,09			3,36	3,13			3,36	3,13			3,10																					
			2400	1,44							2,67	1,72					1,66	1,65	1,44	1,53			1,44	1,53				1,93	2,11																																		

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

[illegible]

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

Tee	Tee nimi	TO	A	IRI 2005-2006					IRI 2007-2008					IRI 2009-2010					IRI 2011-2012					IRI 2013-2014					IRI 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
226	Pärnu mnt		1600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

Tee	Tee nimi	TO	A Kaug	IRI 2005-2006									IRI 2007-2008									IRI 2009-2010									IRI 2011-2012									IRI 2013-2014									IRI 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				sõidurajad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

[illegible]

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

[illegible]

LISA 1. Teekatte tasasuse (IRI, mm/m) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2006-2015

[illegible]

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	RBS 2003-2004				RBS 2005-2006				RBS 2007-2008				RBS 2009-2010				RBS 2011-2012				RBS 2013-2014				RBS 2015																																	
				sõidurajad																																																									
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9												
201	Estonia pst	1	0							13	13			34	17	27	18			6						9	6	4	29					6	16					1	2	10	19					11	4												
			100								13	6			9	16	10	13			13						16	16	17	20									4	7	14	18					11	5													
			200								12	16			12	16	21	21			26	28					24	20	29	32								34	17	7	15	10	12	12	22			15	6												
			300								8	13			10	11	9	18			12	13	14	16			17	17	14	21							18	17	11	10		21	7	15	18			12	28												
			400								9	15			16	12	11	23			13	23					19	15	17	20							22	14	13		19	9	11	17			15	22													
			500								10	18			10	9	14	14			10	9	17	18			11	13	17	19							12	15	17	10		12	10			12	14														
			600								9	6			6	9	11	10			6	10	13	9			8	6	11	10							11	7	13	19		7	9	14	25			16	8												
Estonia pst keskmine									11	12			15	13	15	17			11	11	16	16			15	13	15	22					18	14	11	13			10	8	13	20			13	13															
202	Liivalaia tn	1	0	18	18		12			13	23	27		34	24	12		8	9			18	9			11	18			20	21	17		9	15			18	27	15	11	15			23	21	18	18	19			10	34	16							
			100	28	28		11			12	30	34		26	30	15		12	8			8	10			20	22			14	12	15		16	14			16	22	22		14	18			27	22	19	16	25	10	5	26	14							
			200	27	24		12			20	29	28		23	11			22	8	11			15	13			25	22	21			20	15		12	13	15			19	23		12	13	18			8	11	21	21	9	4	15	13						
			300	24	18		11			16	29	23		26	13			21	11	14			12	14			26	21	19			13	24	18		20	25	20			31	19	22	13	23			19	11	27	20	7	26	8	28						
			400	28	25		11			19	30	29		11	22	15		20	18	11			11	12			20	20	17			13	24	18		22	12	23		10	32	16	25	18	29		11	20	19	23	24	13	16	14	29						
			500	36	27		13			33	44	32		12	24	17		17	12	8			8	12			22	17	18			10	23	22		32	14	22		10	31	13	17	15	29		9	17	24	12	21	9	12	10	29						
			600	30	21		14			38	38	26			36	20		16	12	12			22	14			22	20	16			10	29	25		32	24	15		10	18	17	13	9	22		9	17	24	16	20	25	8	14	37						
			700	31	24		16			43	38	28			29	15		22	13	8			7	9			16	18				14	16		19	17			10	11			18	11	19	17	28		2	9	29										
		800	21			20			14	31	18			21	24		24	12	16			10	12			21	17				15	14		19	15			10	12			25	15			23	15			24	21	7	9	24							
		2	0	13	12		13			27	20	10			8	13		8	8			14	16			15	14			16	18			8		20	14			10	11			17	18			18	19			23	13	13	16	19					
			100	7	8		12			7	8			8	12		11	11			9	13			13	15			16	18			8		20	16			10	12			17	17	10		18	18			15	18	9		13	20			20	20	10
			200	8	7		10			7	7			11	8	8		9	7			14	11			13	8			17	15	12		16	11			10	12			19	18	10		20	15	5		16	14			16	21	11					
			300	9	7		7			9	8			8	9	6		9	12			11	10			6	11	9			11	10	6		17	15			11	10			18	11	6	4	15	14			14	16	7								
			400	7	9		7			7	8	10			7	7	10		12	8			5	8			8	17	11			10	11		6	16	13			13	10			11	12	21	5	23	20			18	18	10							
			Liivalaia tn keskmine				20	17		12			22	24	21		21	20	14	8	18	11	11			12	12			18	18	15		9	17	16		13	20	16	10			15	16	19			18	18	16	10	17	19	16			10	16	22	10
203	Endla tn		1	0						10	14			61	33		12	11			13	15			16	14			16	17			13	11			13	20			13	8			8	20			18	12			18	29							
		100								10	56			21	23		19	9			5	15			22	17			6	18			20	13			13	20			20	7			10	20			24	14			13	19							
		200								22	2			13	17		20	7			12	15			20	17			19	23			18	9			15	27			20	12			24	22			26	17			16	30							
		300								32	60			20	17		13	24			13	15			14	27			12	15			18	13			15	21			18	12			16	10			35	13			21	28							
		400								16	11			25	7		12	22			11				21	25			10	18			28	16			30			12				12			33	21			42	27									
		500								9	20	13			17	23		12	21	19			11	15			13	22	27			20	14			11	13			19	19	9		17	18			18	11	15	25	20			25	28					
		600								9	25	16			18	19		16	10	15			6	21			19	15	22			16	26			15	16	13			17	22			15	13	36	27	19			18	23								
		700								15	25	15			16	31		18	22	12			14	16			19	21	20			12	18			14	14			13	19			20	17	12			17	26											
		800							18	26	12			12	23		12	13	19			9	15			11	15	22			18	16			14	11			20	16			21	12			16	26	24			15	19								
		2	0							15	21	14			15	9	12	3	8			13	7			15	11	14			18	14			16	12	15			14	18			13	12			19	13			24	9	20			17	15			
			100							27	26	17			10	13	16	9	22			4	13			19	23	27			15	10			26	29	20			19	13			15	15			16	16	20			13	33							
			200							22	25	8			10	13	22	13	16			19	9			24	18	23			8	8			25	23	12			14	22			16	14	15			9	13	40	16	17			9	27				
			300							24	22	17			23	53		19	13	11			4	5			13	6	15			8	13			24	24	15			13	16			22	23	20			7	16	46	23	18			5	21			
			400							5	17	5					7	21	18								13								12	22	16			11			5	22	14			21	21	21			10	17	22						
			500							9	4	1					9	4	1								6								9	23	17			12	9	28			6	5	10			6	5	10									
			600							4	10	8					6	9	1								10								10	21	19			8	20	12			5	9	6			5	9	6									
			700							9	10	18					9	10																	8	22	23			6	20	23			6	20	23			4	5	7									
			800							6	1	1					5	16	10																1																										

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																			
				sõidurajad																																																	
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9				
		3	1100							12	6						8	8	1	2						5	6	4	6					11	6	7	6	7	8			3	10	14	7			5	11				
			0								13	7						8	16	13	6					7	7	5	7					7	6	8	7			9	5	12	12			7	9						
			100								6	7						7	7	3	6					5	5	7	8					6	6	8	12			8	6	7	8			11	9			3	9		
			200								7	7						8	7	4	8					6	1	4	6					5	8	6	11			12	7	4	8			8	10			4	8		
			300								7	8						7	6	5	7					5	1	5	9					4	6	7	13			9	5	4	9			6	5	8	8			3	8
			400								8	10						8	7	5	9					5	6	7	12					7	5	9	11			8	9	8	10			7	6	10	9			7	9
			500								8	8						6	8	3	6					0	7	6	6					6	6	6	10			8	5	1	10			5	4	7	5			5	14
			600								8	9						9	8	7	7					2	6	5	12					6	8	7	11			9	8	3	16			5	5	14	4			6	9
			700															9	7	4	7					3	2	4	7					6	5	4	7			5				1	7	5	7			6	38		
			800									8									4	7				3	4	13	3					6	5	7	6			9				7	4	8	4			5	5		
	Sõle tn keskmine									11	9					9	10			8	5					6	8	11	9			8	9	11	8			9	12	8	6			7	9	14	9			8	15		
205	Järvevana tee	2	0	17	24					15	17							18	12							5	7											8	10					16	14								
			100	12	15					15	11					19	16			8	12						11	18								12	19					10	11										
			200		7	12				10	14					11	18			11	18						14	18									17	27					5	8									
			300	8	11					8	14					9	18			9	18						14	18								14	29					5	8										
			400	8	14					9	14					13	20			16	19						16	19								18	26					4	9										
			500	8	12					11	15					15	20			16	23						17	20								21	28					5	9										
			600	8	14					8	17					16	18			17	20						19	19								23	29					5	9										
			700	9	12					11	14					15	19			19	19						19	19								19	26					5	8										
			800	8	11					11	12					13	16			18	19						18	19								15	22					5	8										
			900	11	10					16	12					17	16			15	17						15	17								16	22					5	8										
			1000	11	13					26	16					14	18			17	19						14	18								22	28					6	8										
			1100	9	12					17	15					13	19			18	20						18	20								19	28					6	8										
			1200		12						11																											12	25					5	8								
			1300																																									5	9								
			1400																																									5	10								
			1500																																									4	9								
			1600																																									6	9								
			1700																																									6	9								
			1800																																									6	8								
			1900																																									6	7								
		2000																																									5	7									
		3	0																																																		
			100																																																		
			200																																																		
			300																																																		
			400																																																		
			500																																																		
			600																																																		
			700																																																		
			800																																																		
			900																																																		
			1000																																																		
			1100																																																		
			1200																																																		
			1300																																																		
			1400																																																		
			1500																																																		
			1600																																																		
			1700																																																		
			4	0																																																	
100																																																					
200																																																					
30																																																					

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				sõidurajad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	4	1800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				sõidurajad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		3	1400	15	25	14	21			61	30						8	15			2	3							5	7					6	6					4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004	RBS 2005-2006	RBS 2007-2008	RBS 2009-2010	RBS 2011-2012	RBS 2013-2014	RBS 2015																															
				sõidurajad																																					
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9
208	Gonsiori tn	2	400	30	23	14	36	2	25	18	16	12	15	14	5	21	9	17	12	16	4	27	10	26																	
			500	33	15	6	28	20	21	15	10	8	22	12	1	28	7	11	12	16	3	22	11	44																	
			600	14	15	17	17	20	15	17	12	14	22	11	3	28	12	11	16	11	17	25	10	47																	
			700	38	12	17	35	24	18	15	19	15	15	5	16	16	23	8	15	2	18	24	27	13																	
			800	12	11	2	36	10	11	15	14	19	14	13	15	23	10	13	12	15	25	34																			
			900	18	10	9	17	10	10	16	16	18	12	7	8	15	12	5	17	12	18	19																			
			1000	21	12	8	10	23	10	15	16	15	15	17	18	18	22	33	29	14																					
			1100	16	21	15	16	14	28	16	19	28	15	18	22	20	28	9	16	13	22	35	41	18																	
	1200	26	24	12	31	15	28	30	21	29	13	31	22	17	33	13	18	11	6	40	23	14																			
Gonsiori tn keskmine			8	20	18	16	11	8	20	18	20	21	10	15	7	15	16	4	12	14	8	14	11	6	13	17	9	15	15	9	6	11	11	12	4	5	19	14	16	21	8
209	J.Smuuli tee	1	0										6	7	8								3																		
			100											8	7	14							11	14												3					
			200												9	8	13							10	23										6						
			300												10	6	17							12	28										17						
			400												8	7	15							11	26										13						
			500												9	5	17							13	14									5							
			600												9	7	12							10	14									6							
			700												9	6	13							9	17										5						
			800												8	12	8							12	13										8						
			900												11	10	10							9	13										16						
			1000												8	11	7							12	16										22						
			1100												7	10	8							10	16											16					
			1200												7	10	8							9	22											19					
			1300												5	13	10							8	12											20					
			1400												5	8	7							10	10											12					
		1500												13	6	10							10	10											5						
		2	0																																						
			100																																						
			200																																						
			300																																						
			400																																						
			500																																						
			600																																						
			700																																						
			800																																						
			900																																						
			1000																																						
			1100																																						
			1200																																						
			1300																																						
			1400																																						
		1500																																							
		3	0																																						
			100																																						
			200																																						
			300																																						
			400																																						
			500																																						
			600																																						
			700																																						
			800																																						
			900																																						
			1000																																						
			1100																																						
			1200																																						
			1300																																						
			1400																																						
		1500																																							
		4	0																																						
			100																																						
			200																																						
			300																																						
			400																																						
			500																																						
			600																																						
			700																																						
			800																																						
			900																																						
			1000																																						
			1100																																						
			1200																																						
			1300																																						
			1400																																						
1500																																									
5	0																																								
	100																																								
	200																																								
	300																																								
	400																																								
	500																																								
	600																																								
	700																																								
	800																																								
	900																																								
	1000																																								
	1100																																								
	1200																																								
	1300																																								
	1400																																								
1500																																									
J.Smuuli tee keskmine																																									
Jõe tn			1	0	6	7	7	10	10	7	8	10	6	5	7	6	6	10	11	16	14	7	8	15	9	12	16	18													
Jõe tn keskmine			7	7	8	10	8	7	8	9	8	6	9	8	9	11	10	10	13	13	9	11	11	17	14	18	19														
Türnpuu tn			1	0																																					
Türnpuu tn			1	100																																					

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				sõidurajad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

[illegible]

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	RBS 2003-2004			RBS 2005-2006			RBS 2007-2008			RBS 2009-2010			RBS 2011-2012			RBS 2013-2014			RBS 2015																						
				sõidurajad																																								
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9			
220	Mustamäe tee	1	200	32	28		34	36	26	29		26	36	31	17		14	14	29	11		4	17	17	20	16	10		8	15	35	18							15	17				
			300	32	30		38	33	36	28		29	30	37	25			13	14	33	19		15	17	38	27	21	18		15	19	32	17					9	17					
			400	33	41		39	28	27	33			12	14	22	19			15	14	19	6		13	14	21	14		18	18	17	14		23	9	21	11			15	16			
			500	26	34		23	28	28	31		24		30	12				11	28	30	6		9	23	37	11		12	25	19	11		15	17	22	9			10	27			
			600	30	28		33	20	33	30		19		22	22			10	18	28	10		5	11	24	17		11	12	16	15		8	17	14	13			10	23				
			700	32	28		29	26	29	27		15	25	16	15			12	30	20	14		10	24	26	17		22	29	24	16		18	30	17	17			12	20				
			800	32	33		29	22	20	19		33	19	21	10				22	23	19	7		11	24	18	12		16	27	18	18		12	26	14	10			15	17			
			900	38	29		32	33	27	18		18	21	19				17	10	9	17		11	13	17	19		23	15	20	20		24	14	14	11			14	21				
			1000	28	29		37	45	29	26		14	26	28				12	15	15	14		12	15	15	17		18	17	24	22		23	21	16	9			12	21				
			1100	32	28		34	35	28	30		35	40	24	8				24	22	15	7		11	24	18	13		15	26	24	13		19	28	20	10			9	20			
			1200	39	30		31	33	39	31		21	28	21	8				11	13	16	10		11	17	22	11		14	19	24	16		14	21	15	10			8	24			
			1300	22	30		30	34	20	20		19	18	23	24				12	22	22	11			13	19	24	14		29	21	13		22	30	9	10			12	27			
			1400	24	26		17	23	22	26		25	28	26	32				16	18	26	7		13	20	32	5		28	13	12		17	28	19	12			11	12				
			1500	29	29		28	16	34	30		28	12	25	28				25	13	26	11		7	8	30	12		9	15	33	16		19	15	26	14			11	15			
			1600	37	29		40	38	17	19		27		26	18				12	16	20	22		7	13	27	17		16	18	27	14		16	14	18	15			19	31			
			1700	34	26		31	24	11	26		35		18	5				19	13	17	16		7	17	20	22		19	24	14	15		18	15	14	15			10	19			
			1800	24	19		15	13	22	20		17	14	22	20				22	16	12	25		11	17	16	31		26	22	13	12		29	8	15	19			14	14			
			1900	26	13		9	9	20	13		7	9	17	11				8	7	10	9		10	8	13		12	11	10	15		11	8	17	16			12	11				
			2000	12	12		10	10	12	10		10	8	16	14				10	8	16	13		10	11	17		13	12	17	19		16	9	22	16			16	14				
			2100	10	8		10	8	11	8		10	8	9	6				9	10	11	9		9	12	13		11	14	12	17		13	11	15	20			14	14				
			2200	10	8		8	9	9	8		8	8	9	7				6	6	11	10		9	11	15		13	16	12	16		10	12	16	14			13	15				
			2300	7	7		10	9	8	6		8	8	7	8				12	5	9	5		6	9	10	8		7	10	10	10		9	7	12	6			9	10			
			2400	10	9		25	14	12	9		25	14	12	10				26	15	15	9		12	16	16	13		19	9	5		15	7	16	14			28	21				
			2500	16			18					19	12	28					20		22				28		19	33		10				20	17			19	17					
				Mustamäe tee keskmine			25	24		26	24	22	22		21	19	20	16		16	15	19	12		11	16	21	16		16	19	17	14		17	16		19	14		14	19		
221	Odra tn	1	0						23		16		8	6		8	6		6			8	9		10		9	12		5	10		10	9	7	14	10		13	13				
		100					16			12	27		6			2	5		8			7	14		13		14	17		13	9		13	21	24	9		20	27					
		200				16			12	18		5			5	7		11				10	9		14		13	10		20	8		12	13	29	14		16	21					
	Odra tn keskmine						18			14	23		6			5	6		9			8	11		12		12	13		13	9		11	14		22	11		16	20				
		1	0																																					9	10			
			100																																					15	3	4		
			200																																					21	5	7		
			300																																					26	7	8		
			400																																					14	4	13		
			500																																					2	3	6		
			2	0						11		7		6				11		5		8			14	15	8		13		29	16	10				7		18	10	12			
				100						11		9	10	9				11	4	5		10			18	10	8		8		24	13	11				8		15	13	12			
				200						55		7	9	8				10	8	4		6			17	12	5		7		19	13	9				7		14	11	13			
				300						7		7	8	8				5	6	9		8			12	10	9		7		15	13	10				7		12	13	11			
				400						7		11	8	9		2		11	7	6		9			14	12	8		7		16	18	10				8	9	8	13	16	12		
				500																																								
				100						8	11	10		25	26	15		6	-3	9		21	24	20		15		9	10	13	16	19	15		14	21	15		14	11	11	15	15	20
				200						10	11	13		14	8	12	12	3	15		10	9	10		13	16	18		13	8	16	11	20		6	8	11		10	11	20	12	11	11
			300						18	13	16		12	15	9	13	10	9		3	13	9		20	10	12		10	20	10	16	10	20		7	5	11		13	15	11	13	15	11
			400						14	18	13		9	17	9	5	6	19		1	9	12		8	5	24		11	19	9	11	4	26		5	12	10		30	13	20	12	17	12
		500						16	8	24		13	21	9	9	9	20		0	4	6		11	3	28		11	16	8	10	5	22		3	21	8		23	7	26	10	27	9	
		600						13	7	22		9	21	9	6	6	5		-1	8	8		11	5	5		3	13	7	10	14	5		5	17	8		20	5	24	8	20	8	
		700						16	59	22		29	23	20	7	8	10		5	18			11	8	10		9	21		10	13	8		6	17		14	16	23	14	15	4		
		800						18	11	15		21	18	18	13	5	7		15	10			18	9	8		10		18	16	7		12				26	23	25	19	12			
		900						16	10	11		27	19	2	10	6	7		10	10			9	9	8		11	14	12		14					14	11	18		11	22	22		
		1000						16	13	14		11	13	25	6	8	9		5	8	4		7	8	12		10	11	12		7	12				18	14	16		14	12	9		
		1100						19	23	20		13	14	40	8	6	9		14	7	6		10	11	10		16	4	7		14	16	13		14	6	8		10	15	20	32	16	17

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015															
				sõidurajad																																													
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9
222	Paldiski mnt	4	600							12	35	12		11	30		7	7	6		8	3		9	9	6		13	6	7		17	13					9	14	9		21	7						
			700							10	33	10		33	26		3	9	7		7	7		6	7	8		11	4	2	6	8		8	-1				9	15	10		18	8					
			800								14	26	18		38	29		6	6	7		7	5		7	10	9		10	5	0	6	7		11	2				12	15	7		21	15				
			900								18	31	23		30	31		9	8	7		10	4		9	11	6		11	5	4	5	9		8	6				9	14	9		18	19				
			1000								20	37	17		37	24		6	9	7		9	10		8	8	7		8	11	2	6	6		11	10				14	15	13		20	16				
			1100								19	32	20		41	23		7	6	8		6	12		9	8	12		13	13	5	3	4		15	11				9	13	11		16	18				
			1200								20	36	22		33	25		8	10	9		7	9		7	11	8		11	8	9	3	17		13	15				8	13	11		15	21				
			1300								29	35	25		38	33		8	11	7		10	12		7	9	10		9	11	7	3	7		13	13				18	25	17		14	31				
			1400								22	38	23		21	23		8	6	8		8	10		7	9	7		9	15	5	4	3		11	19				18	28	27		25	34				
			1500								10	9	9		9	11		12	10	12		11	15		10	17	16		19	14	16	24	22		21	15				16	24	19		25	32				
			1600								10	9	10		9	9		9	12	10		13	12		10	12	13		17	16	16	17	16		16	15				13	20	19		18	28				
			1700								8	8	8		10	13		8	5	10		15	15		9	9	11		15	13	9	14	15		15	16				16	25	26		21	18				
			1800								8	7	7		8	60		14	4	11		9	13		14	11	12		13	12	13	15	16		10	14				14	19	13		19	16				
			1900								10	20	14		27	30		8	8	8		7	9		12	13	8		11	9	16	15	10		14	12				16	23	15		21	15				
			2000								10	20	16		40	24		8	9	5		4	7		11	14	10		9	8	16	19	9		7	11				12	22	17		17	14				
			2100								21	28	14		27	21		9	10	8		6	5		10	13	12		8	11	15	19	12		12	10				9	19	16		12	8				
			2200								16	27	17		15	10		8	12	9		6	6		22	12	10		11	6	17	16	14		10	14				13	6								
			5	0	10	9			11	11	11	11			17	8		15	11			12	15		26	9			20	23	13	17		19	17			24		27	16		25	25					
				100	10	6			8	6	4	13			13	5		21	16			18	9		23	18			11	6	12	14		10	8			14	11	33	19		12	17					
				200	11	8			6	6	1	21			10	2		23	8			14	5		24	13			22	4	10	15			15			21	17	25	26		17	27					
				0	7				5	9								18				13	20						23	11					14	28				24	31			28					
				100	6				7	10					9	11						11	18						21	9					16	21				21	24			22					
		200		7				6	15					11	9						12	19						20	14					13	23				24	26			26						
		300		6				5	15					9	7						13	19						21	17					12	20				19	25			22						
		400		5				7	12					8	8						14	19						26	4					13	15				23	18			27						
		500		6				8	14					18	10						11	19						27	9					13	19				20	22			22						
		600		7				6	14					17	14						10	17						25	12					10	26				20	31			21						
		700		6				8	16					21	18						8	20						23	18					13	20				22	22			24						
		800		6				7	13					23	8						12	21						13	12					11	21				26	24			27						
		900		6				9	16					16	9						8	16						24	10					12	21				22	23			25						
		1000		6				10	21					19	7						11	15						15	12					13	15				21	17			23						
		1100		15				14	19					16	11						17	12						26	9					25	14				37	17			46						
		1200		9				13	24					19	16						12	16						14	15					11	26				33	29			33						
		1300		10				16	29					23	22						19	14						10	17					14	32				34	34			38						
		1400		9				9	10					19	14						12	10						8	13					10	18				25	22			24						
		1500		7				8	16					19	11						11	17						10	19					12	35				23	37			27						
		1600		8				10	24					19	18						14	16						12	16					10	28				25	34			28						
		1700		10				14	23					19	12						12	9						13	13					12	20				25	24			30						
		1800		11				10	19					24	14						12	3						12	13					7	16														

[illegible]

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015														
				sõidurajad																																												
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8
	3	1100								16	9				9	16		18	12				9	17		13	10		11	14		17	13		12	21		18	9		9	18		27	16		15	24
		1200								18	10				8	15		16	12				10	15		20	13		8	15		21	14		10	21		18	12		10	18		30	18		16	23
		1300								18	11				9	15		14	11				10	13		14	12		8	15		20	13		7	21		23	16		11	16		32	18		15	21
		1400								17	9			11	15			15	11				13	13		14	10		11	13		18	11		11	19		19	12		12	16		33	16		16	21
		1500								17	11				9	13		17	11				14	13		13	12		12	11		21	17		15	17		18	15		12	16		30	18		19	22
		1600								14	12				8	15		14	11				12	13		11	13		12	12		14	18		15	17		15	12		11	20		23	18		16	25
		1700								13	11				8	16		12	10				11	16		12	13		9	15		20	15		10	16		16	14		11	14		27	19		16	25
		1800								13	11				9	13		12	9				12	11		12	11		10	10		21	13		14	16		16	9		12	14		27	16		16	20
		1900								14	12				9	17		20	13				14	15		13	11		13	14		27	15		15	15		20	11		10	10		34	18		20	23
		2000								15	12				9	19		15	10				13	18		14	12		14	18		21	13		17	15		18	9		12	15		30	15		20	24
		2100								18	11				8	11		14	9				12	9		14	10		11	17		20	12		13	18		18	11		9	11		26	18		16	18
		2200								10	9				8	12		14	10				11	10		11	10		11	12		14	12		12	16		8	11		10	15		17	12		12	19
		2300								15	10				8	13		13	11				11	14		11	9		12	11		18	13		14	16		12	10		8	13		21	14		12	19
		2400								15	12				9	17		14	10				11	15		14	12		10	13		15	15		10	19		16	13		10	13		22	18		13	20
		2500								14	9			10	18			12	8				6	11		11	8		10	8		17	8		11	17		12	9		7	12		21	11		16	22
		2600								16	10				6	14		13	4				8	13		16	8		7	9		16	12		7	15		16	8		6	15		26	11		11	19
		2700								16	8				7	14		16	8				4	12		14	9		7	11		15	13		6	14			10		7	15		22	15		11	18
		2800								14	10				7	14		13	9				6	9		13	11		6	10		15	13		5	13			14		1	12		20	16		9	16
		2900								13	8				7	12		11	10				2	7		13	11		4	9		12	11		6	10		11	8		4	8		18	14		7	11
		3000								13	10				7	12		14	9				7	14		10	9		8	11		15	12		10	13		9	10		7	11		18	19		9	16
		3100								9	10				9	11		12	10				10	11		11	10		11	11		19	12		12	16		17	12		10	11		17	16		9	20
		3200								11	9				10	11		19	10				15	14		10	10		8	11		11	14		14	14		14	9		12	13						
		3300								12	10				16	13		25	17				21	26		7	8		6	7		12	11		14	9		8	9		10	9					5	
		Peterburi tee keskmine									19	18				16	20		16	15				13	14		13	12		11	13		18	15		14	17		16	14		13	15		20	18		17
224	Pirita tee	1	0	21	37	23	19			19	11				20	25		15	14				4	3		17	13		8	7		11	17		12	9		9	19		10	12		23	24		17	20
			100	9	20	17	16			10	13				12	16		12	10				6	3		15	13		9	7		10	9		12	13		20	12		10	16		12	19		17	17
			200	8	14	10	14			7	14				8	12		10	10				9	7		16	10		13			19	16		18	19		20	19		19	21		19	17		16	18
			300	9	15	14	12			12	17				15	12		12	8				18	10		14	15		22			22	17		14	20		23	27		23	21		21	13		15	21
			400	9	18	13	10			9	19				11	13		11	8				16	12		11	21		19	16		18	18		26	22		21	29		30	23		18	14		15	17
			500	9	16	13	13			8	18				16	13		9	8				16	12		9	15		21	15		15	18		24	16		19	26		30	22		17	27		18	15
			600	9	15	14	11			9	17				16	14		9	6				22	14		7	13		24	16		14	15		28	13		16	25		31	18		12	13		13	13
			700	7	16	14	13			9	16				13	11		11	8				18	12		1	11		18	15		17	14		27	14		16	17		29	15		12	14		15	14
			800	8	18	10	13			8	18				10	11		8	6				13	6		11	13		15	13		19	12		22	11		13	25		2							

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				sõidurajad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
226	Pärnu mnt	1	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A. Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																					
				sõidurajad																																																			
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9						
227	Rävala puiestee	1	100							15				14				9								11	11			6	10			8	11					26		9	11			5	18								
			200							22				21			14			18	8					18	8			8	9			8	9			19		12	10			10	12										
			300							10				15			15			18	9					18	9			8	10			10	6			6	9			7	8			8	8								
			400							8					8			9			11	9					11	9			14	11			10	13			8	10			14	11			15	16							
			500							9					8			11			10	10					10	10			17	17			11	16			10	10			17	17			16	12							
		0																		7	7					7	7			8	8			8	8			10	10			7	6			16	11			8	10				
		2	100																	6	6					8	9			8	8			8	8			8				6	9			9	7			13	13				
			200																11	10					5	7			13	21			7				6	13			11	9			16	14			7	9					
	Rävala puiestee keskmine									13				13				11								11	9			7	8			9	11			9	10			8	9			8	13			12	11			10	11
228	Sõpruse pst	1	0	18	15					14								2	10							12	8			14	16			8	13			10	15			-1	12			4	16			22					
			100	21	14	23	25				15	24				19	17			10	8					5	8			16	12			6	11			16	11			11	16			13	31			29					
			200	28	34	28	43				27	34				26	34			15	9					9	12			18	12			23	17			17	21			12	21			17	18			26					
			300	17	22	30	34				19	26				31	33			10	11					12	12			13	12			15	16			17	22			18	29			19	18			29					
			400	24	28	34	20				30	27				32	24			4	11					12	6			6	9			8	15			15	20			9	19			13	16			26					
			500	43	33	33	32				43	32				35	31			10	9					10	8			12	11			11	14			13	22			16	14			21	19			16	22				
			600	27	32	34	39				32	33				36	43			10	7					9	11			16	11			11	23			15	12			6	19			17	18			22	23				
			700	38	29	41	35				45	31				42	40			12	9					8	15			14	14			8	15			19	18			5	18			18	15			22	30				
			800	41	39	37	38				45	40				37	45				9	15					9	15			15	10			10	13			25	15			9	14			13	19			26	27			
			900	43	38	41	34				46	38				40	36			12	16					8	14			14	11			7	13			19	15			7	15			23	21			8	17				
			1000	35	42	37	36				38	46				43	40				10									6	11			6	11			21	13			12	14			22	19			19	20				
			1100	35	36	34	36				36	39				37	46			13	12								15	6			15	6			15	6			11	19			15	16			18	21					
			1200	42	32	31	40				41	31				34	48			7	8								6	10			15	13			16	11			21	16			17	15			23	20					
			1300	34	25	30	42				37	35				34	45			1	11								11	11			19	12			15	14			19	13			19	20			24	22					
			1400	32	26	38	40				37	28				37	42			12	8								12	8			20	15			14	14			17	16			15	26			24	19					
			1500	30	14	32	46				30	17				33	45			1	5								11	12			18	16			14	17			21	12			20	21			25	25					
			1600	25	20	29	41				27	22				34	36			10	9								9	14			11	14			15	14			19	13			18	20			21	18					
			1700	31	23	32	35				34	23				32	25			11	8								16	12			14	12			19	12			12	14			21	18			14	14					
			1800	26	22	31	29				20	23				23				12	7								9	8			18	13			16	13			17	17			28	20			26	20					
			1900	34	29	27	23				34	30				30				7	6								9	8			12	11			10	7			7	14			7	14			16	13					
			2000	37	32	29	38				35	32				30	38			5	7								6	3			9	9			9	10			13	8			8	13			11	10					
			2100	37	33	38	39				32	30				19	39			4	6								6	4			7	8			8	12			8	9			8	12			9	9					
			2200	38	27	41	35				39	31				18	36			6	6								5	7			8	7			6	8			8	13			9	7			9	8					
			2300	42	31	36	29				45	30				15	31			7	6								5	5			7	9			7	8			10	8			8	10			8	6					
			2400	33	28	42	39				38	30				18	39			6	8								4	4			9	6			8	6			16	11			9	10			10	12					
			2500	33	28	41	36				32	18				26	36			6	8								8	5			7	6			10	7			12	10			10	8			9	8					
			2600	41	23	44	35				35	24				10	30			11	5								4	9			10	6			10	11			10	6			13	11			16	7					
			2700	13	14	25	15				10	12				8	13			1	1								4	8			17				8				17				8	8			10	7					
			2800	21	31	27	13				18	17				25	13			5	5								7	5			8	7			10				8				15	13			8	8					
			2900	29	30	30	35				20	14				21	23			6	7								4	8			9	7			9	9			10	11			9	12			12	8					
			3000	37	37	21	34				43	11				18	25			8	5								8	8			8	9			9	8			13	12			9	11			14	12					
			3100	27	30	34	37				25	18				15	25			8	4								7	5			13	12			11	9			13	12			12	11			16						
			3200	23	28	33	25				21	25				11	23			7	5								4	5			8	8			9	11			13	11			10	8			13						
			3300	21	15	22	18				13	17				13	16			6	6								6	4			10	8			9	6			12	11			10	11			12	13					
			3400	33	19	18	22				29	16				15	22			6	6								6	6			11	8			8	7			13	10			12	8			12	13					
			3500	35	19	19	30				37	19				24	28			1	1								1	1			12	13			11	9			12	12			13	11			12	12					
3600	26	29	26	26				29	15				25	27			1	1								1	1			13	8			8	9			12																	

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																					
				sõidurajad																																																			
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9						
230	Tartu mnt	3	100							27	26			28	17			6	8			6	5			7	12			14	17			13	14			9			5	4			5	3									
			200								34	43			22	27			6	7			7	7			8	10			10	13			15	18			12	18			5	6			5	5							
			300								17	16			14	20			24	24			15	22			17	12			30	21			28	18			25	21			5	5			5	5							
			400								14	13			15	21			16	15			15	28			16	9			23	10			18	15			34	20			25	24			5	6			6	5			
			500								7	20			14	22			13	8			21	19			15	14			26	8			19	16			32	15			11	16			6	8			7	6			
			600								17	12			16	21			7	13			16	23			12	13			21	27			16	18			26	31			6	7			7	7							
			700								13	13			14	23			9	14			14	14			14	17			19	16			21	26			24	16			5	7			5	7							
		4	0								13	12			25				6	7			10	4			10	10			13				23	18			25	17	14			4	5			9	6	7					
			100								26	14			16	32	19			6	5			8	6			15	11			15				18	14			20	17	20			15	7			72	5	6				
			200								20	28			14	22			5	7			5	5			13				18				16			11	9			9	5			10	7	6	8						
			300								11	20			13	14			13	12			17	11	11		14	17			23				19	22			18			14	14			5	11			8	2	12	8		
			400								17	18			13	11	10			17	9			9	0	12		19	16			21	4	13	5	20	27			23	11	12	9			7	9			11	2	11	5		
			500								18	22			17	7	7			11	18			7	5	8		16	25			20	10	12		20	33			28	13	12			3			6	9			11	3	8	4
			600								16	26			19	7	9			20	12			8	11	11		18	24			17	13	12		22	33			34	29	22			4			7	9			9	3	6	
			700								16	20			17	5	7			9	12			7	11	8		16	20			18	11	12		24	25			27	22	18			5			6	9			10	3	5	
			800								14	20			19	25	9			7	9			5	9	7		16	16			18	13	10		22	27			25	25	17			12			7	9			9	3	6	
			900								18	20			18	9	8			11	7			5	10	11		15	19			19	15	9		24	24			23	26	14			9			8	9			9	3	5	
			1000								20	18			17	7	10			18	12			12	13	10		17	24			13	17	12		22	37			23	30	14			14			8	8			9	3	4	
			1100								17	22			15	55			12	12			8	14	10		15	26			3	19	10		16	39			24	29	17			15			7	8			9	4	4		
			1200								16	14			22	13			7	14			-2	12			8	22			3	20			12	31			32	27			11			8	10			9	8	3			
			1300								14	24			16	25			7	21			8	14			6	23			6	22			23	35			27	26			16			7	10			9	8				
			1400								12	23			15	26			8	15			17				9	24			11				6	29			17	18			5			8	10			8	10				
			1500								12	29			16	16			5	20			14				7	24			12				3	30			8	10			2			9	9			8	7				
			1600								8	33			9	11			5	15			15				10	21			12				6	18			5	12			11	8			7	10							
		5	0								15	7			18				20			20			29			21			17																	8	7			7	8		
			100								13	6			10				27			31			28			22			17																	6	6			5	11		
			200								12	9			17				28			18			24			16			21																	6	5			6	9		
			300								10	11			20				29			26			29			13			19																	8	5			6	7		
			400								9	8			17				22			24			30			18			18																12	6			7	8			
			500								9	8			22				20			28			23			17			14																8	8			8	9			
			600								10	10			26				15			30			20			18			15																	9	8			6	9		
			700								8	11			20				25			18			25			18			21																8	12			7	7			
			800								9	10			19				17			14			20			18			20																	11	11			6	6		
			900								8	12			16				15			25			21			18			28																	11							

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004			RBS 2005-2006			RBS 2007-2008			RBS 2009-2010			RBS 2011-2012			RBS 2013-2014			RBS 2015																											
				sõidurajad																																													
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9
240	Vabaduse pst	1	700	10	8			7	8	13	6				9	10	14	12					11	14	8	14			7	5	6	10			10	11	10	13			16	6	70	7			8	15	
			800	12	8			7	8	12	11					11	9	12	12					12	12	11	9			12	4	11	17			13	6	11	3			18	5	24	11			16	15
			900	10	9			7	7	7	12					8	11	17	17					12	13	9	9			12	6	9	17			16	8	5	4			14	4	18	15			10	14
			1000	10	8			10	7	8	10					10	8	13	14					15	12	6	9			9	5	6	13			13	11	3	3			13	12	36	17			12	17
			1100	10	8			9	6	18	12					12	11	14	15					15	11	9	11			9	5	7	13			14	7	2	3			16	10	56	12			10	14
			1200	8	6			7	6	11	11					13	8	10	19					13	7	8	10			7	6	6	10			9	6	3	3			12	5	12	14			6	14
			1300	8	8			6	6	10	11					10	11	10	9					12	9	7	11			8	7	8	8			10	7	9	8			16	5	24	7			10	9
			1400	6	8			8	6	4	10					6	8	8	12					12	11	7	5			7	7	7	11			11	8	3	12			13	7	9	9			16	17
			1500	10	7			7	8	9	8					11	9	13	16					13	9	8	10			10	8	12	9			10	12	7	13			10	6	13	12			8	13
			1600	10	8			8	7	11	11					7	7	13	12					12	11	10	7			8	5	7	10			13	7	9	10			14	9	15	12			8	16
			1700	10	10			10	9	8	10					9	10	13	11					15	10	10	7			8	8	3	9			12	12	8	10			13	8	9	10			6	7
			1800	8	8			7	8	10	12					8	9	11	11					11	9	8	6			5	6	8	6			9	12	7	7			11	12	10	9			6	14
			1900	9	9			7	9	13	13					11	10	12	10					12	14	8	7			8	8	10	7			10	9	5	8			13	11	11	8			10	13
			2000	10	8			8	9	12	8					9	13	12	13					11	12	10	7			7	7	10	9			7	10	11	12			11	9	12	3			9	14
			2100	9	7			8	7	8	10					10	7	13	11					14	12	8	5			9	6	7	8			9	7	10	14			12	11	12	4			7	13
			2200	9	8			8	9	9	8					12	11	10	12					11	12	8	5			8	7	9	12			9	6	6	12			14	6	11	10			9	9
			2300	7	8			9	8	11	9					9	9	12	11					11	12	7	9			7	6	7	10			11	8	7	11			12	9	10	10			6	11
			2400	7	8			7	10	12	7					7	10	10	10					10	13	7	8			8	10	4	7			8	14	4	10			10	9	9	6			4	11
			2500	9	8			7	10	15	10					10	12	17	11					10	15	12	8			6	9	6	7			8	11	8	12			11	10	9	4			4	14
			2600	8	10			8	9	9	17					11	9	11	15					12	11	10	8			8	7	7	12			8	8	8	18			9	11	13	4			12	13
			2700	7	10			8	8	6	13					11	10	9	7					8	9	10	9			9	8	9	10			11	11	8	16			12	6	13	9			10	7
			2800	9	9			8	8		13					9	8	11	5					5		9	6			6	8	6	9			6	14	3	7			5	12	15	8			8	15
			2900	9	8			9	8		18					10	13	9	5					12		11	4			9	11	10	9			9	10	8	6			3	4	16	6			9	13
			3000	9	6			10	8	13	16					17	11	11	6					15	17	9	6			11	10	9	9			14	14	6	7			5	9	13	8			11	13
			3100	10	8			7	7	13	7					15	12	14	7					14	11	12	9			10	12	12	9			12	13	8	8			6	5	12	8			10	15
			3200	8	9			7	7	10	13					9	12	13	6					6	12	9	4			8	9	10	11			10	11	6	10			9	5	12	10			7	11
			3300	8	11			9	7	8	11					12	10		6				10	3	8	9			10	7	6	9			15	8	9	9			8	3	12	7			11	10	
			3400	8	8			10	7	9	10					9	9		9				14	14	11	6			11	8	11	10			11	11	7	7			8	7	11	10			10	6	
			3500	9	9			10	7	13	10					9	8	6	9					14	13	7	5			6	7	6	7			9	15	8	8			10	7	11	7			12	12
			3600	8	7			8	7	11	6					8	11	10	15					5	12	13	5			7	9	11	10			11	14	9	14			5	14	12	7			5	12
			3700	8	8			9		15	10					8	11	12	13					8	11	12	8			7	8	9	12			10	10	10	15			5	15	11	5			11	8
			3800	10	6			7	8	14	8					10	12	20	9					11		10	9			11	8	11	12			12	13	8	10			7	11	10	7			8	15
			3900	8	8			7	8	11	10					7	10	13	12					4	9	12	12			4	6	7	10			7	10	8	9			5	7</						

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				sõidurajad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
248	Rannamõisa tee	1	0	7			7		8								11	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004				RBS 2005-2006				RBS 2007-2008				RBS 2009-2010				RBS 2011-2012				RBS 2013-2014				RBS 2015																					
				sõidurajad																																													
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9
250	Viljandi mnt	1	600	17				19	29					16	5			9	8							11	9					11	14					15	17					16					
			700	16					11	15					22	8			9	11							10	13					12	18					14	19					16				
			800	13					15	27					23	12			9	13							13	9					10	17					12	17					14				
			900	20					22	31					25	9			15	10							12	12					12	17					8	18					9				
			1000	17					18	26					27	11			9	12							12	11					13	21					15	24					16				
			1100	12					20	26					26	10			9	11							13	11					10	21					19	23					19				
			1200	18					15	23					30	8			13	10							11	8					11	21					19	22					19				
			1300	14					21	25					24	10			12	12							8	11					10	20					18	23					18				
			1400	16					13	29					26	11			11	13							12	14					11	19					19	24					18				
			1500	18					13	27					19	10			6	13							11	12					12	20					20	23					19				
			1600	15					26	24					29	10			7	11							12	10					9	20					18	23					19				
			1700	16					18	27					24	7			7	13							13	13					9	19					19	22					19				
			1800	22					19	31					25	9			9	13							11	11					8	20					17	22					17				
			1900	22					17	29					28	8			10	11							8	8					13	18					16	21					16				
			2000	16					16	28					22	11			7	11							11	9					9	18					18	20					17				
			2100	10					19	17					24	7			8	10							10	13					11	17					15	20					17				
			2200	17					18	14					23	7			7	10							11	9					8	16					14	18					15				
			2300	12					19	20					27	15			18	6							8	7					6	10					10	12					11				
			2400	12					15	21					26	21			20	7							6	7					3	9					6	10					7				
			2500	10					24	30					28	19			12	6							5	7					6	10					10	12					11				
			2600	18					30	30					39	21			8	8							6	12					7	9					11	10					13				
			2700	23					28	23					37	18			6	6							8	5					4	8					11	11					12				
			2800	20					25	31					36	25			27	6							7	5					6	9					11	11					12				
			2900	21					29	37					38	31			33	7							8	7					6	10					11	10					11				
			3000	26					26	24					32	20			38	7							7	6					7	12					10	13					12				
			3100	10					24	16					40	16			33	8							5	6					5	12					10	13					12				
			3200	20					22	38					37	25			23	7							6	5					4	11					10	12					10				
			3300	16					17	21					33	19			32	9							8	5					4	9					10	9					12				
			3400	17					26	32					37	28			32	6							6	6					8	11					10	13					14				
			3500	16					19	36					35	34			32	7							8	5					8	10					11	12					14				
			3600	18					24	36					38	30			33	6							6	7					5	10					11	12					12				
			3700	18					21	33					39	31			32	7							7	5					4	10					13	12					15				
			3800	14					20	32					35	30			35	7							8	8					6	9					11	10					11				
3900	11					23	23					40	25			35	9							7	5					6	10					11	10					12							
4000	12					15	27					30	27			24	9							6	6					6	11					10	12					11							
4100	15					12	23					29	26			24	8							8	5					8	10					10	12					13							
4200	9					13	19					25	20			18	10							7	9					4	12					14	13					13							
4300	16					16	21					12	27			29	7							10	5					6	14					12	14					13							
4400	16					19	26					29	23			33	7							5	7					5					9	11					10								
4500	17					22	17					28	10			7	8							6	3					3					10					12									
Viljandi mnt keskmine				16				19	24				27	16			18	9							9	8				8	14				13	16							15						
251	Rahu tee	1	0						8					8	10			7	6						8	9					8									20				27					
			100						8					9	9			12	13						12	11											19				30								
			200						8					7	7			13	11						21	17											18				27								
			300						8					8	9			8	10						13	15											18				26								
			400						8					11	9			8	9						9	9											31				28								
			500						10					6	15			6	9						7	10												33				15							
			600						13					9	10			4	14						11	10												30				11							
			700						10					8	11			4	7						12	10											14				9								
Rahu tee keskmine									9				8	10			7	10						15	13															23				21					
252	Suur-Sõjamäe tn	1	0																7	8					11	11																7	11						
			100																	13	13					11	7													8	10								
			200																	13	11					10	12													15	17								
			300																	11	11					15	19												23	26									
			400																	12	13					14	16												21	29									
			500																	12	10					10	13												15	24									

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 2. Teekatte roopa sügavuse (RBS, mm) mõõtmistulemused Tallinna magistraal-põhitänavatel aastatel 2003-2015

Tee	Tee nimi	TO	A_Kaug	RBS 2003-2004					RBS 2005-2006					RBS 2007-2008					RBS 2009-2010					RBS 2011-2012					RBS 2013-2014					RBS 2015																		
				sõidurajad																																																
				0	1	2	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9	0	1	2	3	6	7	8	9			
			1600																	11	14					10	11									15	24					20	19			15	24			20	18	
			1700																		12	18					14	11									14	28					14	28			20	19				
			1800																		13	17					14	9									14	23					22	22			16	25			21	22
			1900																		8	18					14	8									10	22					20	16			10	26			19	16
			2000																		6	28						9	6									16	40			16	11			16	28					
		Suur-Sõjamäe tn keskmine																		11	13					11	10									16	22					16	20			20	21			17	20	

Märkus: teekatte seiskorra hindamine

kuni 2014.aastani roopa sügavus kuni 13 mm - väike, 13-20 mm - keskmine, üle 20 mm - suur;

alates 2014.aastast: kuni 19 mm - väike, 19-27 mm - keskmine, üle 27 mm - suur

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänavanimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
205	Järvevana tee	5	0	231	133	141	22
			50	342	98	67	15
			100	303	104	99	11
			150	511	16	15	9
			200	296	92	85	18
			250	368	72	72	12
			300	307	84	84	19
			350	319	88	94	15
			400	314	92	87	13
			450	245	143	121	15
			500	252	127	119	15
			550	224	158	135	19
			600	273	112	96	18
		6	25	415	62	53	11
			75	384	88	53	11
			125	391	70	62	11
			175	341	92	65	13
			225	346	81	66	12
			275	338	67	69	16
			325	336	75	67	17
			375	371	68	58	12
			425	392	64	52	11
			475	301	94	83	16
			525	336	83	76	14
			575	370	66	62	14
			625	350	73	61	15
			675	355	73	68	16
			Järvevana tee keskmine			334	88
207	Ehitajate tee	1	0	219	214	119	13
			25	391	61	55	14
			50	319	83	80	14
			75	349	78	69	12
			100	329	62	72	17
			125	358	64	64	14
			150	326	72	71	15
			175	296	91	77	17
			200	303	87	89	15
			225	337	70	67	15
			250	344	64	75	17
			275	255	114	94	22
			300	305	95	74	14
			325	286	90	81	18
			350	352	71	60	15
			375	265	85	91	22
			400	327	68	71	16
			425	301	80	72	27
			450	308	69	73	19
			475	299	77	71	18
			500	325	74	67	18
			525	356	62	64	14
			550	319	72	76	14
			575	337	75	64	19
			600	314	70	74	17
			625	319	68	70	19
			650	304	82	79	14
			675	335	66	66	16
			700	307	81	83	21
			725	356	67	64	13
			750	322	81	70	16
			775	338	75	67	5
			800	337	67	64	16
			825	362	69	64	13

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänav a nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud				
					SCI	BDI	BCI		
			850	320	75	80	16		
			875	325	88	71	13		
			900	334	46	119	14		
			925	307	84	90	12		
			950	311	111	90	14		
			975	202	217	150	16		
			Ehitajate tee keskmine			317	83	77	16
212	Kaarli puiestee	1	0	578	79	17	3		
			25	343	97	62	16		
			50	334	149	59	10		
			75	434	55	35	14		
			100	492	44	31	13		
			125	435	45	32	18		
			150	426	83	39	9		
			175	529	34	20	12		
			200	474	63	26	11		
			225	358	78	61	14		
			250	476	48	28	13		
			275	408	41	44	18		
			300	303	80	87	17		
			325	287	39	40	24		
			350	246	109	113	24		
			400	232	135	81	28		
			425	289	70	55	24		
			450	377	102	31	15		
			Kaarli puiestee keskmine			390	75	48	16
			217	Laagna tee	5	0	146	299	195
25	334	139				70	11		
50	258	177				118	10		
75	353	121				81	6		
100	345	137				72	8		
125	308	156				92	7		
150	369	83				69	12		
175	255	134				111	19		
200	272	157				95	14		
225	329	94				84	17		
250	305	111				98	13		
275	290	139				100	14		
300	365	102				72	9		
325	325	101				85	14		
350	296	100				100	17		
375	381	84				72	11		
400	293	112				103	14		
425	342	90				81	15		
450	279	147				113	12		
475	359	98				77	9		
500	240	219				116	11		
525	325	118				90	9		
550	249	172				117	14		
575	310	134				85	10		
600	284	173				102	6		
625	297	127				110	10		
650	295	133				105	11		
675	295	153				93	11		
700	308	149				86	9		
725	299	158				91	9		
750	334	118				87	8		
775	283	129				109	14		
800	338	129				80	8		
825	350	86				75	13		
850	283	157				107	10		
875	273	151				117	9		

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänava nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktiooni kandevõime,	Kandevõime tunnusarvud		
				Emod, MPa	SCI	BDI	BCI
			900	243	171	127	13
			925	258	149	121	18
			950	257	148	119	15
			975	233	162	147	15
			1000	223	169	134	23
			1025	294	109	89	18
			1050	331	157	92	1
			1075	330	127	97	5
			1100	298	164	109	3
			1125	418	101	71	2
			1150	306	161	93	5
			1175	376	110	74	7
			1200	377	111	72	7
			1225	422	115	66	1
			1250	293	182	88	6
			1275	355	125	73	10
			1300	314	181	93	0
			1325	275	120	101	17
			1350	315	134	103	7
			1375	240	216	127	12
			1400	232	215	136	10
			1425	271	111	106	19
			1450	240	136	109	24
			1475	310	89	86	15
			Laagna tee keskmine			303	139
219	Mere puiestee	3	0	239	174	110	16
			50	378	65	55	14
			100	281	96	91	17
			150	284	95	90	20
			200	244	134	99	19
			250	244	74	96	29
			300	265	105	97	17
			350	265	101	99	14
			400	245	141	101	16
			Mere puiestee keskmine			272	109
222	Paldiski maantee	2	0	328	125	56	11
			25	295	119	71	18
			50	216	189	130	17
			75	240	164	102	20
			100	388	63	44	17
			125	218	128	142	28
			150	275	116	80	21
			175	189	198	150	24
			200	233	196	83	21
			225	272	104	86	20
			250	422	56	42	14
			275	282	135	73	15
			300	209	229	110	18
			325	300	111	66	18
			350	260	144	82	19
Paldiski maantee keskmine			275	138	88	19	
			25	303	112	83	15
			75	298	122	83	14
			125	295	135	79	13
			175	284	119	86	17
			225	284	145	84	15
			275	282	148	85	10
			325	383	115	70	-12
			375	406	107	64	4
			425	428	97	59	3
			475	435	75	60	9
			525	408	78	68	9

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänav a nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstrukt siooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
223	Peterburi tee	1	575	391	84	74	8
			625	440	72	62	11
			675	430	74	71	7
			725	417	83	61	9
			775	392	112	67	4
			825	381	119	69	5
			875	332	147	77	6
			925	336	136	76	7
			975	295	127	79	15
			1025	255	169	102	14
			1075	295	132	75	15
			1125	266	146	95	15
			1175	256	170	99	14
			1225	280	137	88	15
			1275	267	150	99	16
			1325	241	173	115	16
			1375	265	144	96	17
			1425	281	133	99	13
			1475	311	133	75	11
			1525	279	137	102	12
			1575	459	103	36	8
			1625	1131	56	-1	1
			Peterburi tee keskmine				358
		5	0	263	144	84	18
			25	256	141	91	13
			50	383	79	46	12
			75	391	51	35	21
			100	363	81	70	10
			125	321	59	60	23
			150	296	119	75	14
			175	232	129	122	21
			200	358	57	54	18
			225	360	65	57	15
			0	434	50	44	13
			25	260	103	84	26
			50	184	216	189	17
			75	368	54	45	19
			100	308	97	78	13
			125	339	54	62	21
			150	291	92	97	19
			175	374	84	55	9
			200	208	203	137	15
			225	365	73	58	12
			250	216	183	131	20
			275	304	115	66	16
			300	362	68	58	14
			325	383	63	35	18
			350	267	104	94	13
			375	306	79	70	20
			400	116	496	301	21
			425	294	92	74	17
			450	202	175	132	21
			475	185	229	159	18
			500	151	263	197	29
			525	196	222	146	14
			550	214	209	114	18
			575	196	150	161	24
			600	279	141	101	11
			625	303	165	68	8
			650	213	212	128	15
			675	185	258	168	13
			700	250	158	110	12

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna va nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
224	Paldiski maantee	6	725	251	190	93	14
			750	262	134	105	13
			775	265	213	81	8
			800	289	126	87	11
			825	331	133	64	8
			850	393	54	46	20
			875	335	80	46	21
			900	397	65	68	7
			925	264	177	90	10
			950	269	153	96	9
			975	324	92	65	13
			1000	195	290	130	8
			1025	276	105	78	18
			1050	172	291	173	16
			1075	286	116	82	8
			1100	199	273	118	14
			1125	276	161	75	11
			1150	202	252	119	14
			1175	235	235	88	8
			1200	196	215	143	16
			1225	252	162	110	13
			1250	246	212	97	9
			1275	292	127	90	8
			1300	309	129	77	8
			1325	306	155	60	10
			1350	213	183	117	21
			1375	302	132	62	13
			1400	187	274	146	13
			1425	338	116	61	9
			1450	159	270	215	33
			1475	253	209	61	10
			1500	166	261	200	13
			1525	315	103	66	13
			1550	262	157	80	15
			1575	329	115	56	12
			1600	307	105	72	14
			1625	300	147	68	9
			1650	304	140	67	10
			1675	269	175	88	9
			1700	294	124	73	11
			1725	307	152	72	8
			1750	281	160	68	12
			1775	306	163	65	5
			1800	248	165	103	12
			1825	310	145	73	7
			1850	274	172	72	11
			1875	352	129	59	6
			1900	274	190	64	7
			1925	379	128	56	3
			1950	324	126	61	9
			1975	407	123	49	2
			2000	329	110	69	10
			2025	254	192	99	8
			2050	349	154	55	4
			2075	286	142	79	10
			2100	294	179	63	7
			2125	233	181	103	15
			2150	255	196	73	13
			2175	204	201	119	19
			2200	159	358	150	20
			2225	240	175	81	17
			2250	220	174	135	15

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna va nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
			2275	194	210	149	17
			2300	329	64	56	21
			2325	245	120	89	25
			2350	222	153	117	22
			2375	207	175	122	25
			2400	363	120	40	9
			2425	254	151	91	16
			2450	358	107	57	8
			2475	302	133	70	12
			2500	322	131	64	9
			2525	254	184	77	12
			2550	297	180	66	8
			2575	284	149	81	8
			2600	342	129	71	6
			2625	265	175	88	10
			2650	305	180	61	9
			2675	271	183	83	9
			2700	261	208	73	10
			2725	282	211	71	5
			2750	300	130	78	9
			2775	389	95	66	4
			2800	294	141	90	8
			2825	358	99	58	10
			2850	266	125	93	9
			2875	359	107	52	7
			2900	225	209	110	18
			2925	358	124	63	5
			2950	370	130	49	7
			2975	318	167	68	7
			3000	234	196	101	16
			3025	220	201	114	17
			3050	254	195	86	16
			3075	233	203	105	13
			3100	334	163	49	8
			3125	282	176	88	8
			3150	404	131	37	6
			3175	294	159	81	9
			3200	378	115	58	5
			3225	366	141	61	3
			3250	458	119	35	4
			3275	257	234	95	5
			3300	332	141	68	9
			3325	331	188	52	4
			3350	358	131	75	3
			3375	286	189	76	8
			3400	357	155	57	4
			3425	267	192	86	10
			3450	229	330	64	5
			3475	320	213	43	4
			3500	206	318	94	13
			3525	243	287	77	4
			3550	301	193	62	8
			3575	281	235	72	4
			3600	299	162	83	9
			3625	230	272	105	8
			3650	307	194	58	8
			3675	295	191	75	7
			3700	321	150	54	11
			3725	198	354	109	7
			3750	315	128	69	16
			3775	227	272	82	10
			3800	232	228	112	12

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänavaga nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
			3825	222	265	96	13
			3850	152	495	129	17
			3875	252	259	79	7
			3900	234	210	118	14
			3925	273	233	77	4
			3950	330	175	60	5
			3975	330	169	73	3
			4000	257	272	58	7
			4025	250	246	85	8
			4050	373	127	58	8
			4075	333	148	56	10
			4100	366	151	46	8
			4125	301	185	70	7
			4150	327	168	52	9
			4175	260	209	98	7
			4200	248	210	94	14
			Paldiski maantee keskmine			284	168
		1	0	301	91	86	11
			25	311	94	70	17
			50	259	110	76	25
			75	325	70	53	19
			100	327	79	50	22
			125	244	144	101	18
			150	255	125	88	20
			175	277	92	64	20
			200	331	78	52	18
			225	245	172	129	9
			250	330	85	51	21
			275	212	182	137	19
			300	385	64	68	14
			325	273	125	87	17
			350	289	100	81	18
			375	298	95	71	24
			400	282	90	74	22
			425	225	110	113	30
			450	318	70	57	21
			475	374	52	50	17
			500	234	158	115	17
			525	435	38	35	16
			550	436	50	31	16
			575	305	89	51	24
			600	224	189	128	10
			625	320	73	56	19
			650	352	51	45	21
			675	294	72	76	23
			700	290	112	94	11
			725	332	67	58	17
			750	209	150	133	24
			775	359	63	52	18
			800	298	76	61	21
			825	258	126	84	22
			850	297	88	73	24
			875	281	110	90	17
			900	250	122	103	26
			925	367	56	50	20
			950	321	86	58	56
			975	214	163	161	17
			1000	329	93	75	23
			1025	257	139	96	20
			1050	292	98	91	18
			1075	241	108	110	26
			1100	199	215	163	17

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna va nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
226	Pärnu maantee		1125	331	106	61	19
			1150	217	196	138	16
			1175	400	59	50	5
			1200	259	120	100	22
			1225	295	99	72	22
			1250	310	84	70	18
			1275	261	147	82	21
			1300	256	129	100	19
			1325	242	137	131	14
			1350	320	123	76	10
			1375	397	70	57	11
			1400	374	68	54	15
			1425	357	71	60	17
			1450	287	130	95	14
			1475	362	61	63	16
			1500	321	79	70	19
			1525	299	67	72	25
			1550	317	95	69	18
		2	0	393	69	49	15
			25	400	65	53	12
			50	271	116	80	24
			75	402	60	49	14
			100	323	94	64	18
			125	427	61	48	11
			150	503	33	36	12
			175	414	67	54	11
			200	356	110	55	11
			225	430	82	41	9
			250	464	78	30	9
			275	544	48	31	9
			300	348	85	67	-7
			325	496	42	32	12
			350	343	87	56	14
			375	307	89	82	17
			400	255	150	91	22
			425	363	75	55	14
			450	455	-8	3	-1
			475	400	47	47	17
			500	588	13	3	0
			525	1085	44	-4	0
			550	1243	25	4	-1
			575	276	74	13	5
			600	742	32	5	5
			625	379	61	1	-1
			650	452	15	1	1
			675	390	52	15	10
			700	476	19	1	0
			725	844	54	9	2
			750	291	131	85	13
			775	352	87	54	12
			800	474	65	36	11
			825	375	69	57	13
			850	417	89	48	10
			875	396	71	55	12
			900	554	60	25	8
			925	345	92	61	14
			950	557	48	26	9
			975	281	99	92	19
			1000	506	54	29	11
			1025	256	145	109	12
			1050	323	131	64	13
			1075	440	60	37	13

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänavaga nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
			1125	539	36	29	11
		6	0	300	139	74	12
			25	319	88	78	15
			50	245	187	124	10
			75	220	182	146	15
			100	221	244	122	10
			125	296	140	72	15
			150	314	198	50	7
			175	267	190	89	11
			200	297	219	39	9
			225	210	287	108	13
			250	302	160	66	12
			275	272	157	96	14
			300	248	167	125	11
			325	192	368	96	12
			350	286	178	61	13
			375	389	80	40	15
			400	282	183	78	10
			425	295	118	92	12
			450	274	178	91	13
			475	273	151	97	12
			500	224	250	112	12
			525	312	198	45	7
			550	299	155	63	14
			575	359	132	41	12
			600	386	102	43	13
			625	325	91	73	16
			650	339	146	48	13
			675	318	69	77	21
			700	369	121	47	11
			725	299	81	86	22
			750	360	144	56	7
			775	314	98	78	19
			800	286	217	59	10
			825	247	146	133	14
			850	308	172	56	13
			875	347	118	62	13
			900	284	195	59	13
			925	319	142	80	8
		950	284	245	35	9	
		975	390	119	43	10	
		1000	438	84	44	9	
	Pärnu maantee keskmine			348	108	67	15
		2	0	289	126	83	16
			50	297	113	76	16
			100	320	138	48	14
			150	278	114	74	23
			200	308	130	56	17
			250	265	137	74	23
			300	299	154	55	14
			350	316	132	56	13
			400	260	156	75	20
			450	288	158	67	14
			500	360	90	47	15
			550	367	81	48	13
			600	360	86	48	15
			650	492	37	25	15
			700	368	75	38	17
			750	371	52	40	23
			800	327	89	58	18
			850	433	57	30	14
			900	444	53	32	14

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänaa nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
233	Õismäe tee		950	420	32	31	19
			1000	455	38	27	15
			1050	389	63	37	18
			1100	279	136	84	13
			1150	242	208	60	21
			1200	395	52	36	19
			1250	243	129	81	29
			1300	275	112	60	26
			1350	270	89	71	27
			1400	259	98	81	27
			1450	303	84	55	24
			1500	335	51	56	18
			1550	180	282	140	22
			1600	332	97	61	21
		5	0	246	174	76	22
			25	438	40	28	18
			50	462	46	28	15
			75	300	120	63	19
			100	298	130	66	16
			125	448	54	37	13
			150	264	143	93	16
			175	208	166	139	25
			200	374	77	38	18
		Õismäe tee keskmine		330	105	59	18
		1	800	185	256	148	21
			825	213	205	113	21
			850	235	190	105	17
			875	206	249	109	22
			900	178	267	154	23
			925	222	193	101	22
			950	185	265	149	20
			975	234	193	96	19
			1000	205	217	129	20
			1025	220	233	101	19
			1050	206	222	122	21
			1075	229	217	93	19
			1100	249	176	97	16
			1125	295	137	83	14
			1150	200	246	150	14
			1175	322	139	68	9
			1200	203	276	140	11
			1225	260	184	86	13
			1250	195	287	143	13
			1275	280	177	73	12
			1300	204	260	137	13
			1325	281	157	74	14
			1350	188	284	153	14
			1375	240	175	98	19
			1400	201	234	127	21
			1425	217	184	118	22
			1450	235	194	101	18
			1475	326	118	62	15
			1500	289	188	69	10
			1525	286	185	78	9
			0	226	212	108	19
			25	219	197	110	24
			50	222	188	102	26
			75	237	214	94	17
			100	215	228	103	22
			125	210	234	107	23
			150	206	203	134	23
			175	189	277	132	22

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänaa nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
313	Kakumäe tee	2	200	218	220	110	19
			225	201	261	113	22
			250	203	219	120	25
			275	219	220	111	19
			300	228	201	102	19
			325	236	216	93	16
			350	259	175	80	16
			375	224	207	96	21
			400	217	224	100	21
			425	153	334	203	25
			450	245	202	93	16
			475	234	178	98	21
			500	240	188	86	20
			525	216	223	112	19
			550	227	185	102	21
			575	209	237	118	18
			600	256	177	73	17
			625	230	204	103	18
			650	215	230	114	16
			675	213	214	114	21
			700	215	206	116	20
			725	225	177	113	20
			750	270	123	96	17
			775	254	111	94	25
			800	235	153	118	17
			825	284	99	91	19
			850	268	137	89	18
			875	239	142	116	19
			900	275	103	94	20
			925	299	114	76	15
			950	262	120	95	19
			975	264	123	90	20
			1000	284	120	80	17
			1025	291	114	80	17
			1050	238	139	121	20
			1075	262	108	103	19
			1100	236	121	109	26
			1125	150	234	238	33
			1150	236	116	114	28
			1175	209	147	144	28
			1200	211	212	154	12
			1225	144	288	262	27
			1250	257	148	111	14
			1275	186	210	174	21
			1300	229	167	130	18
			1325	207	199	156	16
			1350	227	138	123	23
			1375	177	192	189	26
			1400	170	239	201	25
			1425	208	191	151	18
			1450	301	115	85	15
			1475	211	193	147	18
			1500	260	122	103	20
			1525	227	157	137	19
			1550	264	99	102	24
			1575	294	104	81	18
			1600	251	124	111	21
			1650	265	125	106	19
			1700	246	122	113	23
			1750	288	119	87	17
			1800	302	114	82	16
			1850	249	160	121	11

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänav a nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstrukt siooni kandevõime,	Kandevõime tunnusarvud		
				Emod, MPa	SCI	BDI	BCI
			1900	241	141	122	18
			1950	280	128	93	16
			2000	206	220	130	19
			2050	258	160	115	12
			2100	259	214	82	10
			Kakumäe tee keskmine			234	186
319	Kotka tn	1	0	286	95	90	21
			25	232	138	119	19
			50	227	128	123	25
			75	251	125	104	20
			100	258	141	104	14
			125	248	146	109	14
			150	246	152	101	17
			175	247	133	106	19
			200	260	97	94	24
			225	263	134	101	14
			250	246	130	111	18
			275	290	111	85	13
			300	217	168	132	17
			325	263	128	93	17
			350	245	161	110	13
			375	257	142	103	15
			400	317	101	68	17
			425	278	123	70	24
			450	239	224	84	15
			475	279	128	73	23
			500	247	152	101	17
			525	242	172	88	20
			550	209	254	109	19
			575	241	160	94	24
			600	255	128	107	20
			625	251	107	96	28
			650	244	155	97	18
			675	215	177	153	16
			700	327	79	70	15
			725	289	134	64	16
			750	262	114	98	18
			775	342	89	57	17
			800	287	100	68	24
			825	288	138	65	16
			850	227	136	101	26
			875	318	87	65	17
			900	225	154	90	33
			925	286	108	73	19
			950	211	251	128	14
			975	222	198	95	24
			1000	283	90	67	25
			1025	264	148	73	21
			1050	257	134	86	21
			1075	206	181	127	27
			1100	234	178	106	22
			1125	240	182	95	17
			1150	244	170	101	28
			1175	253	155	89	20
			1200	288	117	79	19
			1225	196	198	162	19
			1250	192	151	109	42
			1275	284	131	62	19
			1300	291	133	72	15
			1325	235	150	127	21
			1350	198	276	135	13
			1375	251	162	98	17

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna nime	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
			1400	217	164	106	34
			1425	338	127	60	10
			Kotka tn keskmine	255	146	96	20
334	Punane tn	2	0	330	113	71	16
			25	416	74	55	15
			50	294	124	81	17
			75	274	161	82	16
			100	295	122	56	20
			125	346	99	55	13
			150	432	68	45	11
			175	402	76	39	13
			200	354	78	53	18
			225	510	63	30	9
			250	330	82	53	23
			275	396	79	53	14
			300	382	82	47	17
			325	405	98	51	10
			350	387	94	52	11
			375	461	88	40	9
			400	536	65	42	7
			425	415	109	54	6
			450	459	62	51	12
			475	494	82	42	7
			500	463	77	40	12
			525	446	81	47	10
			550	321	85	80	22
			575	382	125	55	8
			600	383	95	57	13
			625	381	115	67	6
			650	425	77	60	9
			675	348	119	80	8
			700	464	77	45	10
			725	375	99	68	9
			750	383	109	64	8
			775	398	100	60	9
			800	568	77	22	6
			825	683	56	21	5
			850	431	51	43	16
			875	628	61	20	7
			900	523	72	23	10
			925	534	75	32	7
			950	439	75	39	12
			975	425	68	50	13
			1000	348	113	69	11
			1025	328	99	56	20
			1050	468	78	46	9
			1075	452	57	39	14
			1100	476	84	40	9
			1125	440	76	39	13
			1150	455	64	37	15
			1175	600	57	22	13
			1200	314	106	81	16
			1225	301	121	79	17
			1250	239	122	110	31
			1275	362	85	63	18
			1300	230	139	147	20
			1325	294	132	100	12
			1350	374	102	72	9
			1375	299	112	112	9
			1400	438	54	54	14
			1425	323	96	74	18
			1450	267	131	109	13

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna va nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
			1475	246	119	103	25
			1500	326	102	46	19
			Punane tn keskmine	402	91	58	13
351	Soo tn	1	0	288	112	82	16
			50	273	100	82	22
			100	261	133	87	18
			150	271	111	85	21
			200	295	100	78	20
			250	257	128	100	21
			300	277	124	85	18
			350	238	135	110	23
			400	263	113	93	22
			450	325	104	74	14
			500	313	97	68	20
			550	336	80	63	22
			600	305	108	76	17
			650	311	86	69	21
			700	304	90	74	20
			750	156	283	209	30
			800	110	187	723	17
			Soo tn keskmine	270	123	127	20
		1	0	282	89	78	23
			50	336	76	51	19
			100	284	109	81	17
			150	277	107	66	26
			200	335	71	56	21
			225	292	73	74	26
			250	275	105	76	24
			275	276	104	87	19
			300	271	99	83	24
			325	203	144	132	28
			350	342	39	63	29
			375	429	39	42	18
		2	0	341	72	62	19
			25	291	88	67	27
			50	343	62	53	21
			75	350	61	55	20
			100	347	73	53	19
			125	348	55	48	22
			150	376	52	52	16
			175	254	175	85	15
			200	251	121	82	27
			225	391	73	47	14
		3	0	356	62	47	19
			25	384	54	61	20
			50	345	62	58	17
			75	392	51	47	17
			100	310	62	72	26
			125	395	61	60	12
			150	346	56	58	22
			175	407	52	48	15
			200	292	80	76	19
			225	398	45	34	16
			250	296	81	74	20
			275	411	47	34	16
			300	366	61	38	18
			325	254	127	87	19
			350	254	103	99	22
			375	305	102	71	19
			400	302	111	75	9
			425	449	57	33	11
			450	413	68	48	18

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna va nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
354	Tehnika tn		475	301	115	64	15
			500	304	74	76	18
			525	326	69	52	19
			550	259	147	90	13
			575	325	81	59	19
			600	466	54	40	11
			625	660	62	17	4
			650	320	73	57	23
			675	472	69	33	15
			700	252	87	86	30
		4	0	384	86	50	11
			25	435	60	30	13
			50	419	50	41	14
			75	340	56	55	20
			100	456	43	34	12
			125	365	56	49	15
			150	253	116	96	16
			175	341	56	61	18
			200	305	84	70	19
			225	356	72	52	13
			250	358	76	60	13
			275	465	39	39	12
			300	336	71	63	15
			325	419	44	42	14
			350	270	131	91	15
			375	378	47	40	20
			400	342	57	47	22
			425	347	76	57	15
			450	265	118	84	20
			475	315	89	60	18
			500	231	126	105	23
			525	342	80	56	15
			550	309	75	78	16
			575	263	114	86	20
			600	263	108	97	15
			625	312	60	59	24
			650	287	102	72	20
			675	304	77	53	25
			700	251	128	110	12
			725	306	84	72	20
			750	378	54	35	27
			775	332	76	54	18
			800	261	73	62	31
			825	309	73	66	19
			850	314	82	68	16
			875	249	110	103	21
			900	255	131	97	13
			925	278	81	61	28
			950	253	130	100	17
			975	259	84	99	23
			1000	275	107	98	11
			1025	224	147	127	20
			1050	294	105	63	19
			1075	219	108	101	30
			1100	286	95	69	27
			1125	268	108	90	18
			1150	337	86	67	13
			1175	337	95	63	12
			1200	280	98	88	16
			1225	320	87	69	14
			1250	272	99	82	19
			1275	285	93	91	19

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Täna nime	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnusarvud		
					SCI	BDI	BCI
			1300	238	95	88	30
			1325	217	165	138	21
			1350	367	57	52	17
			Tehnika tn keskmine		84	67	19
355	Telliskivi tn	1	0	211	178	138	23
			25	228	175	110	19
			50	245	146	100	22
			75	233	183	102	17
			100	220	131	132	27
			125	218	199	125	16
			150	224	142	129	23
			175	237	140	124	17
			200	240	137	117	19
			225	227	165	126	17
			250	178	203	177	29
			275	258	163	94	15
			300	186	290	108	27
			325	202	219	102	22
			350	221	199	118	13
			375	195	261	133	19
			400	217	201	144	11
			425	233	154	121	18
			450	287	111	69	19
			475	263	141	85	17
			500	250	131	95	20
			525	268	120	88	18
			550	243	128	111	19
			575	300	100	71	17
			600	246	134	106	19
			625	237	168	82	25
			650	225	172	117	19
			675	225	182	123	19
			Telliskivi tn keskmine		167	112	20
356	Tondi	1	0	232	174	119	16
			25	363	102	47	13
			50	245	147	113	15
			75	260	163	94	14
			100	250	167	97	15
			125	333	112	62	13
			150	282	86	77	23
			175	337	74	70	16
			200	216	181	133	20
			225	270	115	103	16
			250	259	116	100	20
			275	305	106	70	16
			300	247	157	101	18
			325	346	93	47	16
			350	328	66	57	23
			375	288	156	79	11
			400	222	171	132	15
			425	679	20	18	10
			450	315	126	85	9
			475	211	187	133	19
			500	393	110	36	10
			Tondi keskmine		125	84	16
			0	218	147	131	23
			25	260	154	101	15
			50	242	138	122	14
			75	302	150	62	12
			100	381	91	46	12
			125	327	171	36	10
			150	469	59	35	11

LISA 3. 2015.a teekonstruktsiooni kandevõime mõõtmistulemused Tallinna tänavatel

Tn nr	Tänavaga nimi	teeosa	kaugus, m	Teekonstruktsiooni kandevõime, Emod, MPa	Kandevõime tunnused		
					SCI	BDI	BCI
403	Filtri tee	1	175	339	95	56	15
			200	408	83	54	8
			225	297	105	78	17
			250	289	146	76	12
			275	346	85	67	14
			300	371	104	53	10
			325	376	92	58	9
			350	297	92	77	20
			375	333	114	66	14
			400	290	127	83	15
			425	341	117	60	16
			450	301	119	78	15
			475	291	130	86	14
			500	284	143	75	17
			525	312	116	78	14
			550	281	133	81	18
			575	327	130	72	10
			600	332	124	84	5
			625	303	130	85	13
			650	302	151	69	12
Filtri tee keskmine			319	120	73	14	