



Pärnu maakonnaplaneeringut täpsustav teemaplaneering



Põhimaantee nr 4 (E67)
Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica)
trassi asukoha täpsustamine
km 92,0-170,0

TULEMUSLIKKUSE ANALÜÜS



**AS TEED
TEHNOKESKUS**

Teostatud uuringud
Maantee trassi valik
Tasuvusanalüüs
Finantsanalüüs
KSH

Tallinn 2011

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
1.1. PLANEERINGU EESMÄRK	4
1.2. PLANEERINGUALA.....	5
1.3. PLANEERINGU KOOSSEIS	6
2. TEOSTATUD UURINGUTE KOKKUVÕTE	8
2.1. MAANTEE SEISUKORRA HINDAMINE VASTAVALT PMS NÕUETELE.....	8
2.2. TEETRASSIL PAIKNEVATE SILDADE BMS ANALÜÜS	14
2.3. LIIKLUSOHUTUSE ANALÜÜS.....	18
2.4. KOKKUVÕTE LIIKLUSUURINGUST	21
3. MAANTEE TRASSI VALIK.....	28
3.1. ÜLDOSA.....	28
3.2. MAANTEE PÕHIPARAMEETRID	29
3.2.1. RISTMIKUD	31
3.3. TEE PROJEKTEERIMISE LÄHTEANDMED.....	32
3.4. ÕGVENDUSED	35
3.4.1. LIBATSE	35
3.4.2. ARE	37
3.4.3. NURME	40
3.5. PÄRNU SUUR ÜMBERSÕIT.....	44
3.5.1. VARIANT A	45
3.5.2. VARIANT B.....	47
3.5.3. VARIANT C	49
3.5.4. VARIANT D	51
3.6. KOKKUVÕTE TASUVUSANALÜÜSIST	53
3.6.1. ÜLDPÕHIMÕTTED	53
3.6.1. VASTAVUS MKM NÕUETELE	57
3.6.2. KULUDE/TULUDE ANALÜÜS TEEMAPLANEERINGU KOOSSEISUS	58
3.7. KOKKUVÕTE FINANTSANALÜÜSIST.....	68
3.7.1. I OSA – VIA BALTICA KM 92-142 REKONSTRUEERIMINE.....	68
3.7.2. II OSA - PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANT B	70
4. KSH KOKKUVÕTE.....	76
4.1. LIBATSE ÕGVENDUS.....	76
4.2. ARE MÖÖDASÕIT	77
4.3. NURME ÕGVENDUS.....	78
4.4. PAIKUSE VALD.....	79

4.5. PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANDID	82
4.5.1. BAASVARIANT 0	82
4.5.2. VARIANT A	83
4.5.3. VARIANT B	84
4.5.4. VARIANT C	85
4.5.5. VARIANT D	86
5. KOKKUVÕTE LÄBIVIIDUD KOOSOLEKUTEST JA KOOSKÕLASTUSTEST	92
6. LISAD	109

1. SISSEJUHATUS

Käesolev tulemuslikkuse analüüsi aruanne Pärnu maakonnaplaneeringut täpsustava teemaplaneeringu „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0 – 170,0“ koosseisus on koostatud lähtudes maanteede projekteerimisnõuetest ja tuginedes Euroopa Liidu struktuurifondide tasuvusanalüüsi koostamise juhendile.

Tulemuslikkuse analüüs kirjeldab teemaplaneeringu lähteülesandes ette nähtud trassivalikut Libatses, Ares, Nurmes ja Võistes ning Pärnu ümbersõidul, võttes arvesse tehnilis-majanduslikke alternatiive, sotsiaal-majanduslikku tausta ning keskkonnamõjusid.

Esitatud on kokkuvõtte teostatud uuringutest, tulude-kulude analüüsist ning ettepanek Via Baltica ning Pärnu ümbersõidu trassi valikuks ja planeeringusse trassi koridori sisseviimiseks.

1.1. PLANEERINGU EESMÄRK

Pärnu Maavanema 27.02.2009 korraldusega nr 32 algatati Pärnu maakonnaplaneeringut täpsustav teemaplaneering „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0“.

Planeeringu eesmärgiks on riigi põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn–Pärnu–Ikla maantee olemasoleva trassi vastavusse viimine I klassi maanteele esitatavatele nõuetele Pärnu maakonnas km 92,0 – 170,0 s.h Are ja Nurme õgvenduste ning Pärnu ümbersõidu trassi valik, tagamaks planeerimisseaduse § 7 lg 3 p 10; § 7 lg 6 ja § 291 ning teeseaduse § 17 lg 1 kohase aluse loomine maantee projektide koostamiseks.

Planeeritav teetrass kulgeb läbi Halinga, Are, Sauga, Paikuse, Tahkuranna, Häädemeeste valdade ja Sindi linna. Planeeringu alaks on riigi põhimaantee toimimiseks ja teedevõrguga ühendamiseks vajalik trassi koridor ning selle lähimõjuala. Via Baltica planeeritakse neljarajaliseks ja vastavaks I klassi maantee nõuetele seal, kus see on majanduslikult ja projekteerimisnormide kohaselt põhjendatud.

Lõikudes, kus planeeritav tee järgib olemasolevat maanteed, määratakse perspektiivse teise sõiduraja asukoht olemasoleva maantee suhtes. Lõikudes, kus tee kavandatakse uude asukohta või kus on vajalik tee ulatuslik õgvendamine või ümbersõidud, sh Pärnu ümbersõit ning Libatse, Are ja Nurme õgvendused, valitakse maantee trassi koridori asukoht variantide võrdluse teel.

1.2. PLANEERINGUALA

Planeeringu alaks on Pärnu maakonnas riigi põhimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla toimimiseks ja teedevõrguga ühendamiseks tarvilik ala ning selle lähimõjuala. Planeeringuala hõlmab 2 linna - Pärnu ja Sindi ning 6 valda: Halinga, Are, Sauga, Paikuse, Tahkuranna ja Häädemeeste.

Maantee rekonstrueerimise vajadus ja selle asukoht on määratletud üleriigilises planeeringus Eesti 2010. Planeeringus tuuakse välja, et praegu ainsaks põhjalõuna-suunaliseks rahvusvaheliseks transpordisuunaks on Via Baltica, mis Eesti piires hõlmab Tallinn-Pärnu-Ikla maantee. See on Eesti tähtsaim autodega tehtavate välisvedude suund (üle 40%). Via Baltica kuulub Trans-Euroopa süsteemis I koridori, mis annab Soomele ja Baltimaadele väljapääsu Kesk-Euroopasse.

Pärnu ümbersõidu trasside kavandamisel on võetud aluseks valdade üldplaneeringutes reserveeritud trassikoridorid ja varasemad Maanteeameti tööd, millest on moodustatud 4 varianti (A, B, C ja D) pluss nende ühendused. Iga variandi alguspunktiks on ristmik põhimaanteel nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) ja lõpp-punktiks liitumine olemasoleva maanteega Uulus, Tahkuranna vallas.

Joonis 1 Teemaplaneeringu ala skeem



1.3. PLANEERINGU KOOSSEIS

Planeeringu koostamisel tagatakse üleriigilise ja kohaliku ruumilise arengu vajaduste arvestamine ja tasakaalustamine, lähtuvalt planeeringuala majandusliku, sotsiaalse, kultuurilise keskkonna ja looduskeskkonna pikaajalistest suundumustest ja vajadustest.

Koostatav planeering peab looma lähtealused teeprojektide, samuti üld- ja detailplaneeringute koostamiseks.

Planeeringu koostamisel viiakse läbi:

- maantee, kogujateede ning jalg- ja jalgrattateede rajamiseks vajaliku maantee trassi koridori ja selle lähimõjuala määramine;
- lõikudes, kus perspektiivne maantee järgib olemasolevat maanteed, olemasoleva maantee plaanilise lahenduse (plaanikõverikud) vastavusse viimine "Tee projekteerimise normid ja nõuded" (Teede- ja siseministri 28. septembri 1999.a määrus nr 55) I klassi maanteele esitatavatele nõuetele, koos perspektiivse teise sõiduraja asukoha määramisega olemasoleva maantee suhtes;
- lõikudes, kus tee kavandatakse uude asukohta või kus on vajalik tee ulatuslik õgvendamine või ümbersõidud – Pärnu ümbersõit ning Are ja Nurme õgvendused, teostada maantee trassi koridori asukoha valik variantide võrdluse teel;
- ristmike ja ristete vajaduse hindamine, asukohtade määramine: olemasolevate ristmike asukohtade täpsustamine, suletavate ristmike määramine, uute ristmike ja ristete vajaduse analüüs. Seejuures tuleb lähtuda perspektiivsest liiklussagedusest, piirkonna arengukavadest (perspektiivsed elamu-, äri-, tööstus- ja puhkealad). Arvestada tuleb põhimaantee kasutaja turvalisust ja põhimaanteele seadusega antud tähendust;
- tunnelite, sildade jt asukohtade määramine ning põhimõtteliste lahenduste leidmine (tüüp, põhiparameetrid) variantide võrdluse teel;
- bussipeatuste, tanklate, parklate ja puhkekohtade vajaduse ja asukohtade määramine;
- kogujateede ning jalg- ja jalgrattateede vajaduse ning asukohtade määramine;

- olemasolevate mahasõitude sulgemise vajaduse määramine. Planeeringuga tuleb määrata ligipääs maanteega piirnevatele kinnistutele ning kinnistutele millede mahasõit planeeritakse sulgeda;
- parklate, puhkekohtade, ja tanklate rajamiseks või olemasolevate rekonstrueerimiseks vajaliku maa-ala määramine;
- ühistranspordi liiklusskeemi määramine.

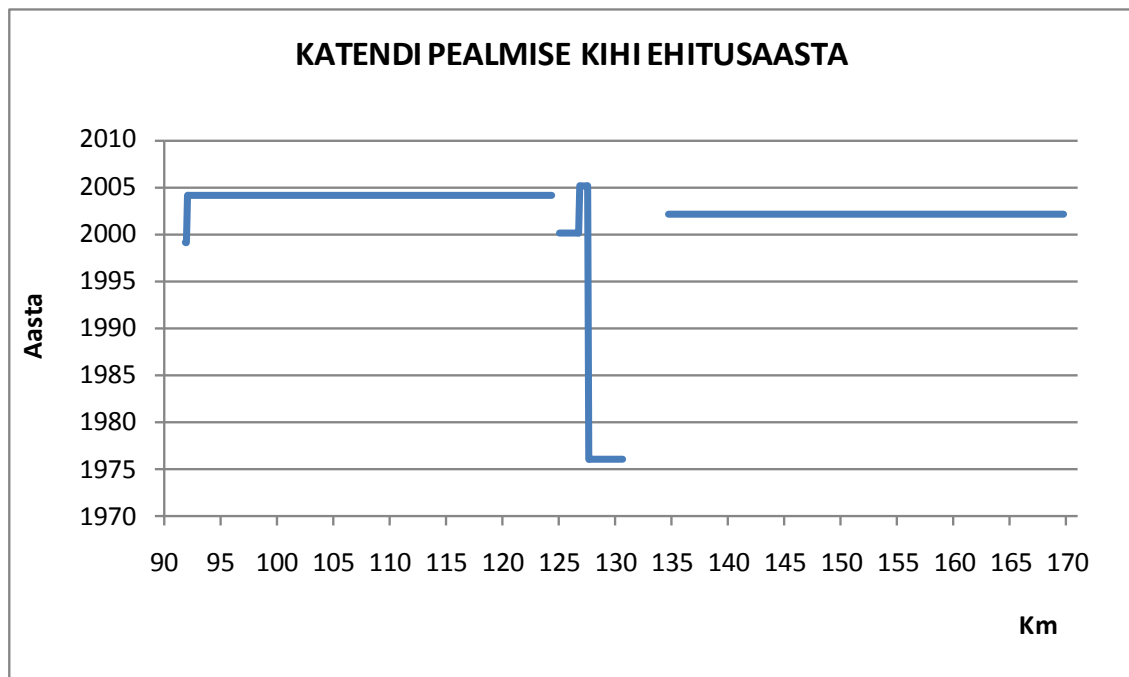
2. TEOSTATUD UURINGUTE KOKKUVÕTE

2.1. MAANTEE SEISUKORRA HINDAMINE VASTAVALT PMS NÕUETELE

Maantee nr. 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla teelõike km 92,0-170,0 on analüüsitud kolme lühema teelõiguna. Nendest kolmest teelõigust kahel (km 92,0-125,0 ja km 135,0-170,0) on teekatte ja teekonstruktsiooni seisukord hea. Tähelepanu tuleb pöörata ainult roopa sügavusele, mille areng on olnud kohati suhteliselt kiire ja mis võib nõuda lähimatel aastatel remondimeetmete rakendamist.

Suhteliselt halvas seisukorras on teekatte ja teekonstruktsioon teosal km 125,0-131,0, kus on probleeme nii teekatte seisukorra parameetrite (tasasus, roopa sügavus, defektid) kui ka teekonstruktsiooni kandevõimega. Antud teelõik vajab põhjalikku rekonstrueerimist. See on Pärnu linnas kulgev lõik, Ehitajate tee-Riia mnt, mille rekonstrueerimine on praegu käsil, seetõttu ei ole vajadust käesolevas analüüsis seda lõiku käsitleda.

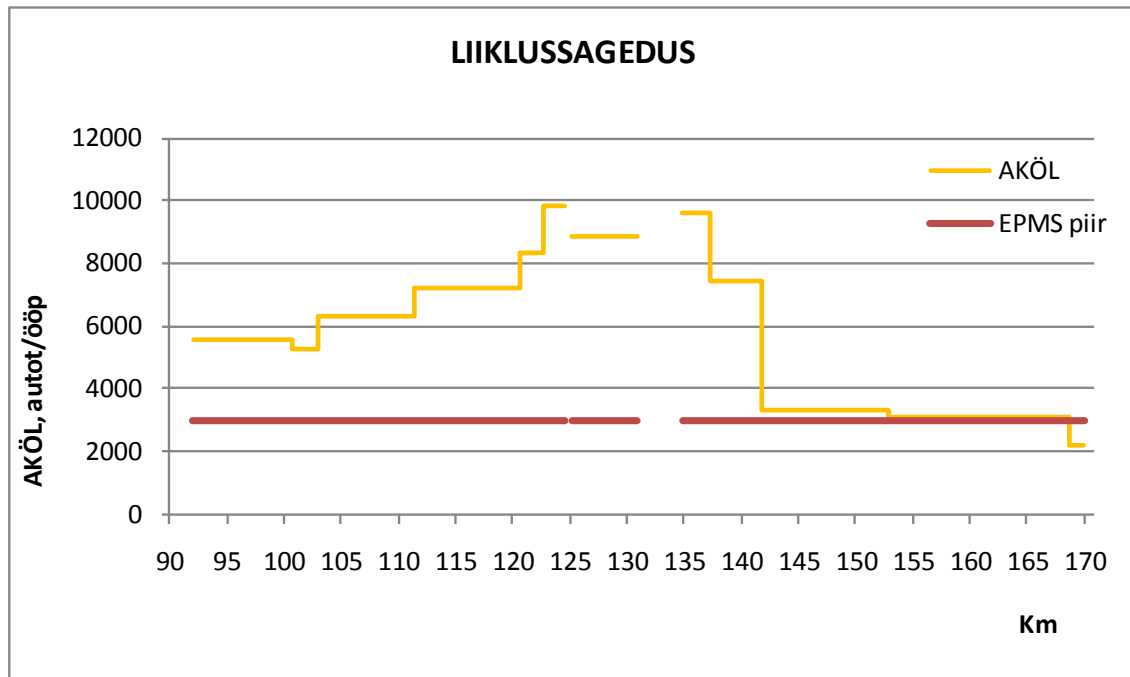
Teekatte seisukorra hindamise aluseks on teekatte tasasuse, roopa sügavuse ja teekatte defektide ning teekonstruktsiooni kandevõime iga 100 meetri pikkuse teelõigu mõõtmistulemused.



Tabel 1 EPMS grupid C2.

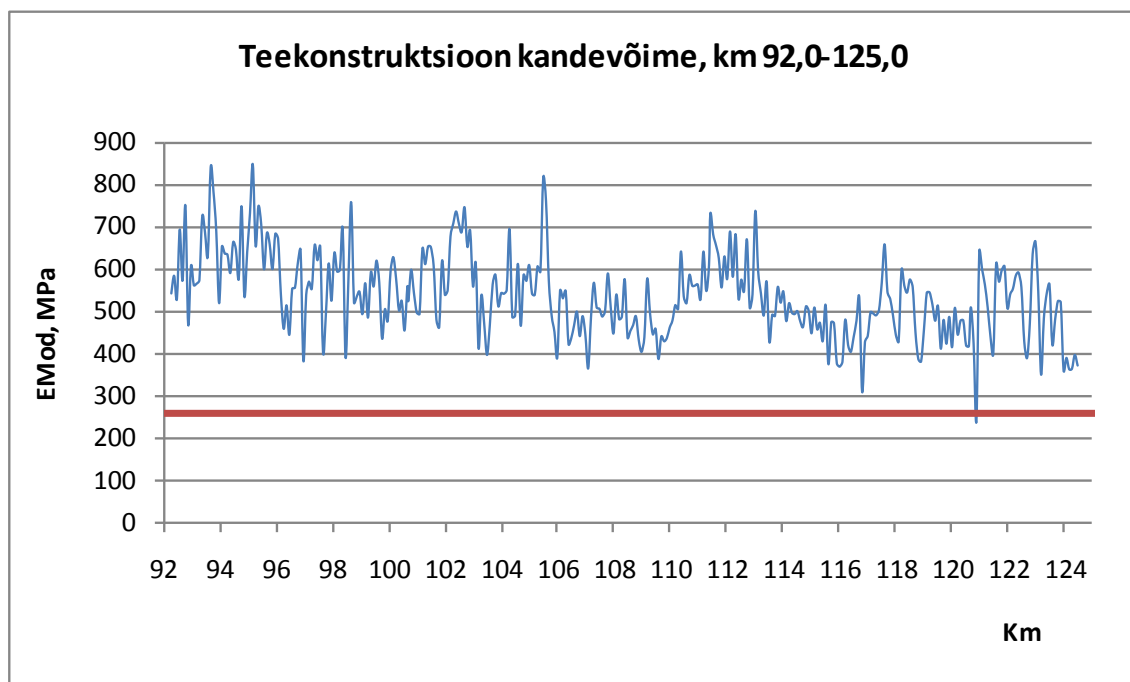
Maantee liik	Liiklussagedus AKÖL, autot/ööp.				Andmed puuduvad
	> 5000	5000-3001	3000-501	<= 500	
Põhimaanteed	C1	C1	C2	C2	N2

Antud maantee klasside põhjal toimub teekatte seisukorra andmete piiride määratlemine.

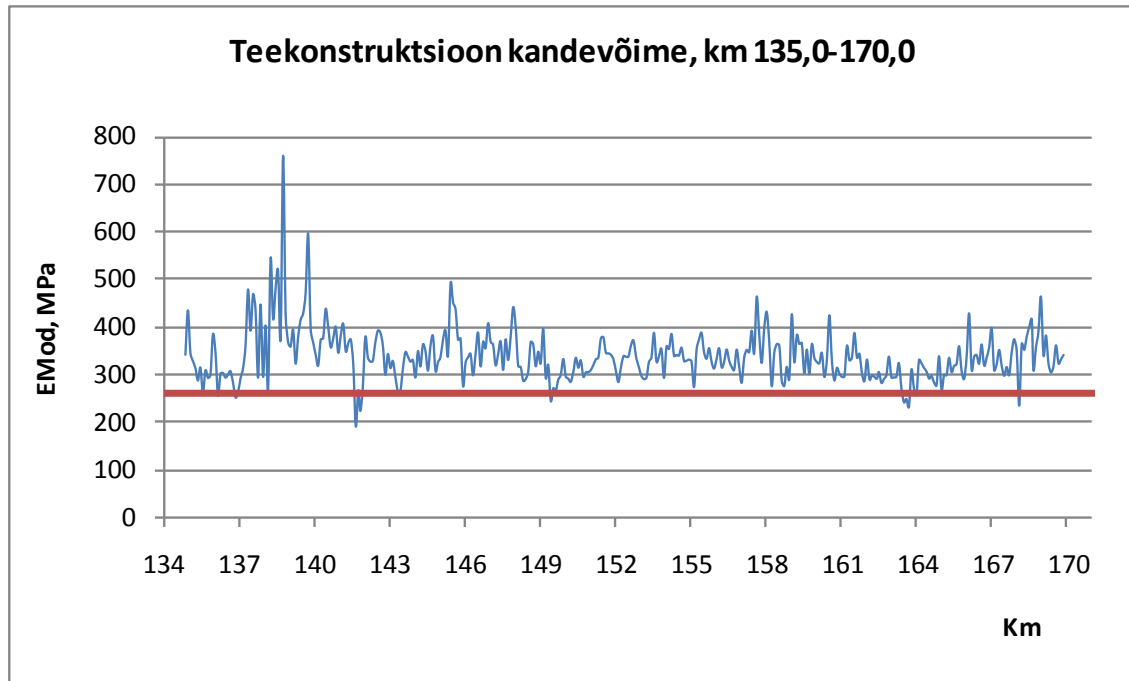


Teekonstruktsiooni kandevõimet iseloomustab elastsusmooduli väärtus (MPa), mille mõõtmised on teostatud järgmiselt:

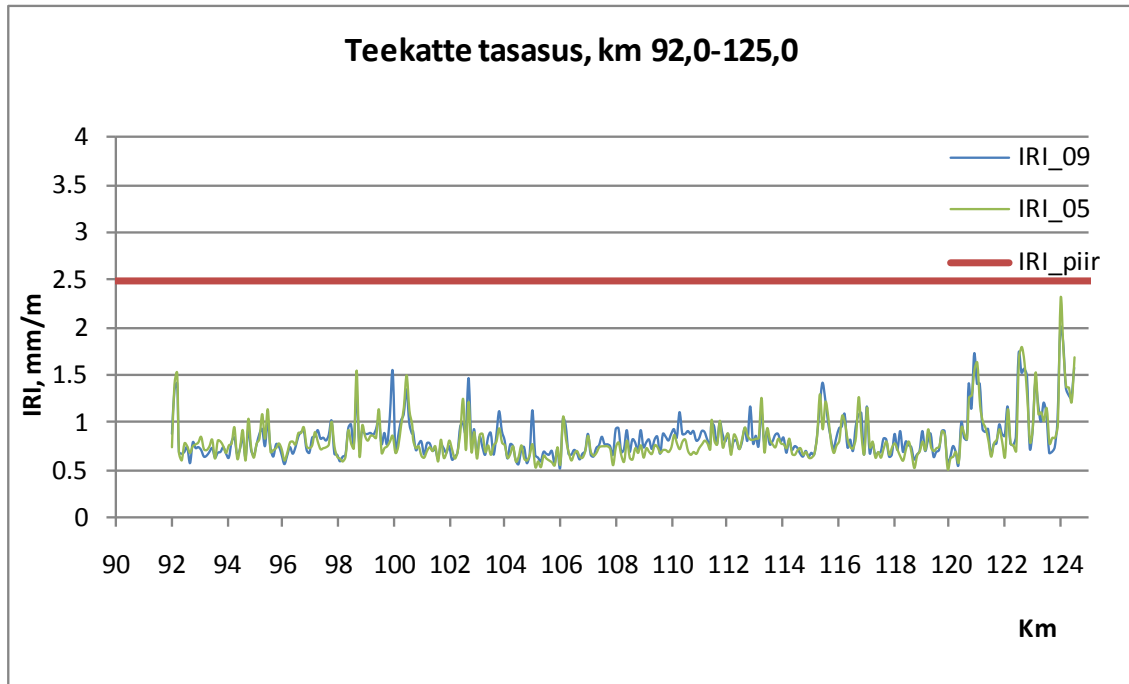
- 2001 aastal teosad km 90,0-92,250;
- 2003 aastal teosad km 134,866-170,0;
- 2006 aastal teosad km 92,250-124,572 ja km 125,191-130,591



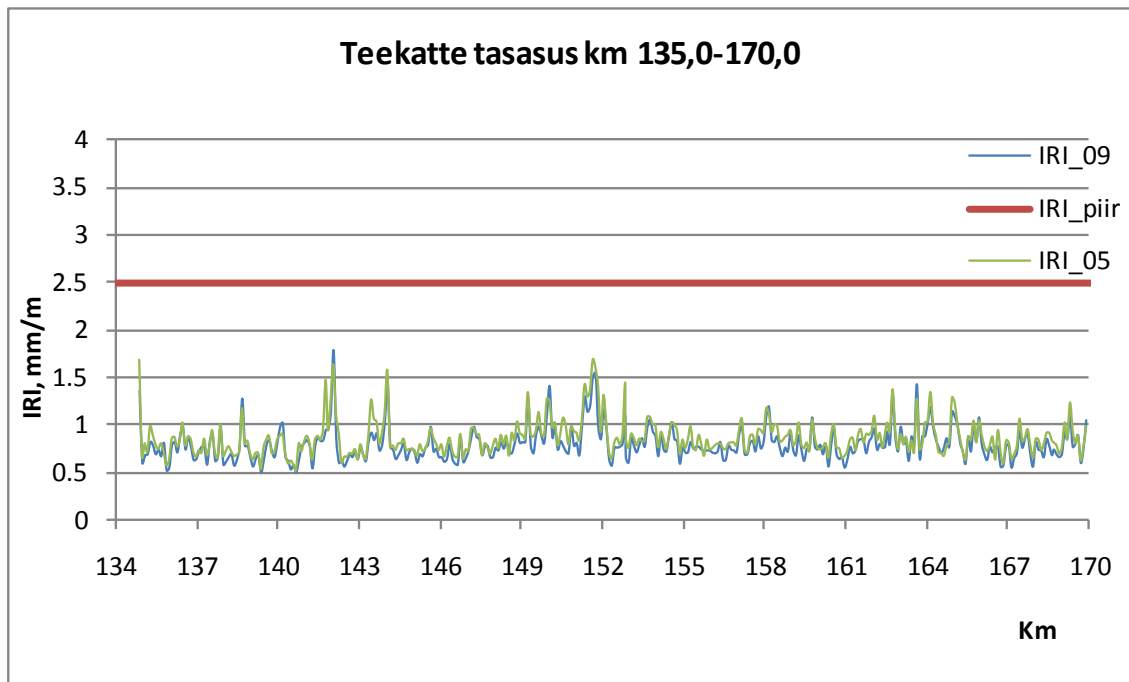
Kilomeetritel 90,0-124,572 vastab teekonstruktsiooni kandevõime nõuetele. Keskmine teekonstruktsiooni kandevõime väärtus on sellel teelõigul $E_{mod}=537$ MPa (min $E_{mod}=239$ MPa ja max $E_{mod}=847$ MPa). Katendi seisukorra üldiseks hindamiseks on toodud teekonstruktsiooni kolme erineva kihi (seotud kiht – SCI, alus – BDI ja aluspinnas – BCI) tugevuse tunnusarvud, mis osutavad võimalikule probleemile. Nende tunnusarvude põhjal sellel esimesel teelõigul üheski kihis praktiliselt probleeme ei esine.



Hinnatava teelõigu osal km 134,866-170,0 on teekonstruktsiooni kandevõime enamuses nõuetele vastav. Keskmine teekonstruktsiooni kandevõime väärtus on sellel teelõigul $E_{mod}=339$ MPa (min $E_{mod}=191$ MPa ja max $E_{mod}=760$ MPa). Antud teelõigul esineb üksikuid nõrku kohti teelõigu alguses esimesel kahel kilomeetril, kus põhilised probleemid on teekonstruktsiooni alumistes kihtides (BDI ja BCI väärtused). 400 meetri pikkune nõrgem koht asub kilomeetritel 141,6-142,0, kus probleemid jällegi teekonstruktsiooni alumistes kihtides (BDI ja BCI väärtused). Kilomeetritel 163,4-163,8 on 400 meetri pikkune teelõik, kus probleemid teekonstruktsiooni kandevõimes on tingitud eelkõige konstruktsiooni ülemiste kihtide nõrkusest (SCI ja BDI väärtused).

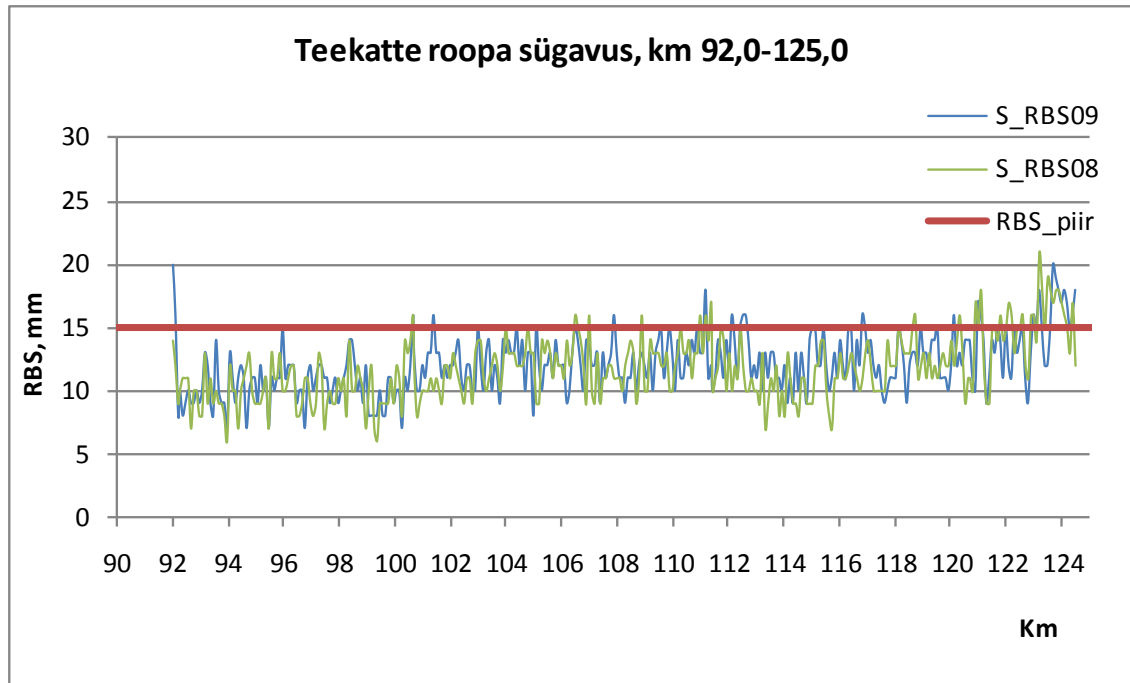


Esimesel teelõigul, kilomeetritel 90,0-124,572 on **teekatte tasasus** kokkuvõttes hea. Keskmine teekatte tasasuse väärtus IRI=0,84 mm/m (min IRI=0,51 mm/m ja max IRI=1,99 mm/m). Viimane teekatte tasasuse mõõtmine on tehtud sellel teelõigul 2009. aastal. Praktiliselt võib öelda, et teekatte tasasuses viimase nelja aasta jooksul sellel teelõigul muutusi ei ole toimunud.

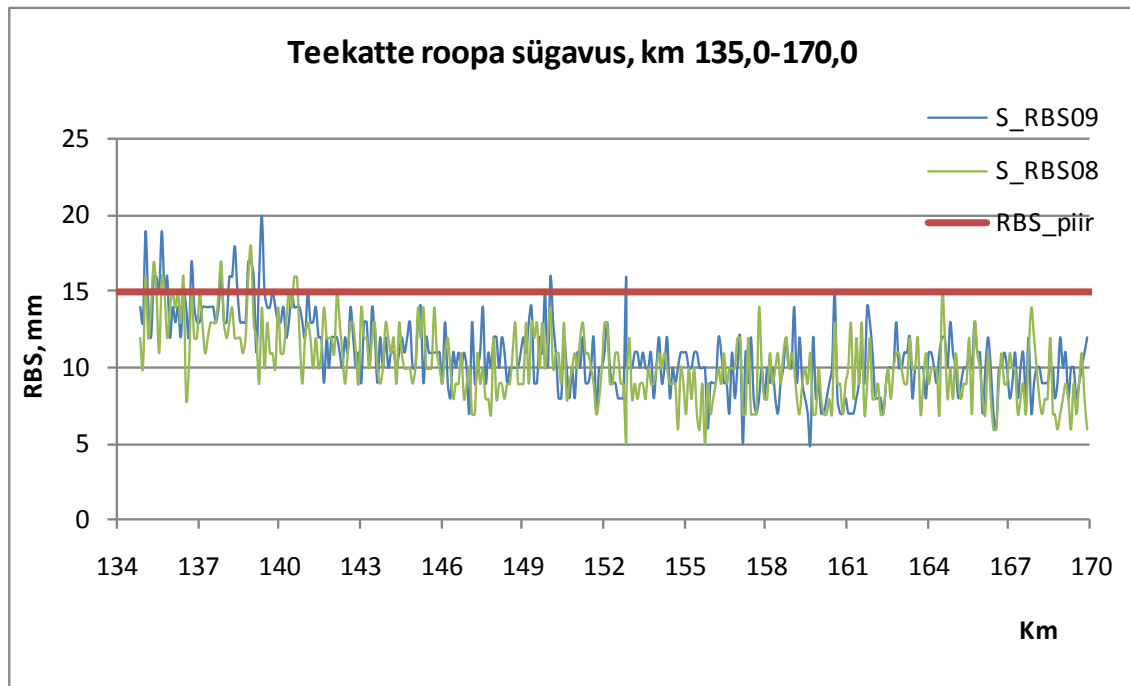


Kilomeetritel 90,0-124,572 on roopa sügavus teekattel kohati ületanud nõutava väärtuse. Keskmine **roopa sügavuse** väärtus antud teelõigul on RBS=12,0 mm (min RBS=7 mm ja

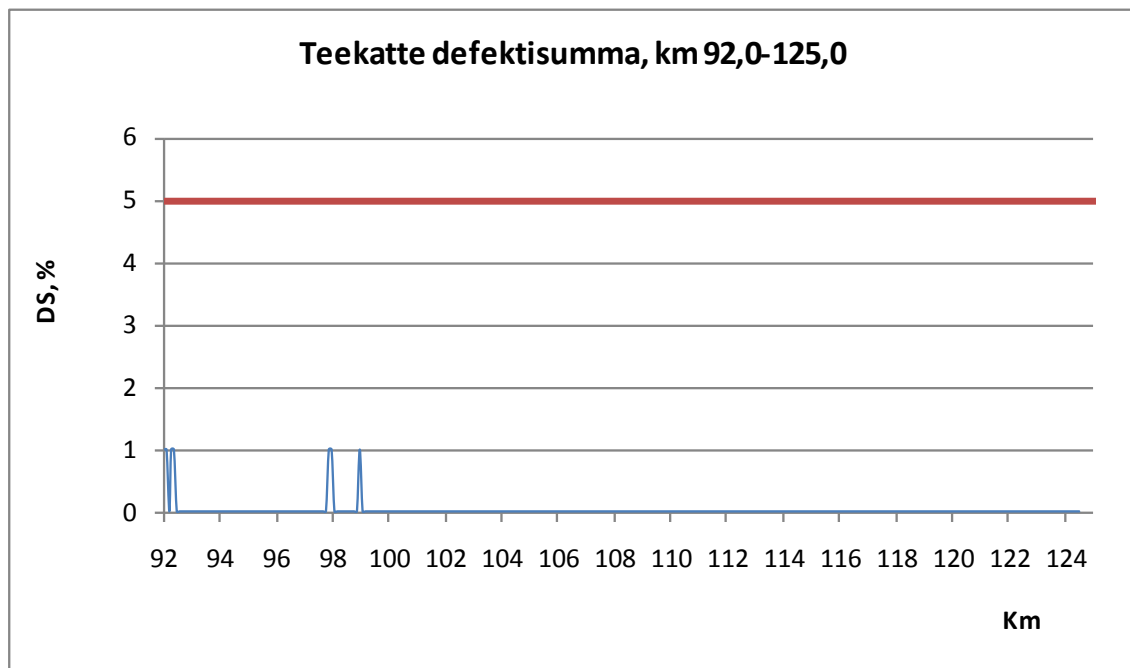
max=20 mm). Roopa sügavust on viimati mõõdetud 2009 aasta kevadel. Arvestades seda, et teekate on ehitatud sellel teelõigul kogu ulatuses 2004 aastal, siis on roopa sügavus kasvanud keskmiselt 2 mm aastas. Seega võib eeldada, et 2-3 aasta jooksul muutub roopa sügavus sellel teelõigul tõsiseks probleemiks.



Teelõigul km 134,866-170,0 on roopa sügavus teelõigu esimesel viiel kilomeetril kohati ületanud roopa sügavuse hoiatava piiri (15 mm). Ülejäänud teelõigul on roopa sügavus alla hoiatava piiri. Keskmine roopa sügavus on sellel teelõigul RBS=10,9 mm (min RBS=5 mm ja max RBS=20 mm). Kuna teekate on ehitatud sellel teelõigul 2002 aastal, siis võib eeldada, et roopa sügavuse arengukiirus on olnud orienteeruvalt 1 mm aastas. Mõnevõrra kiirem on roopa sügavuse areng teelõigu esimesel viiel kilomeetril (orienteeruvalt 1,5 mm aastas), kus on ka liiklussagedus suurem.

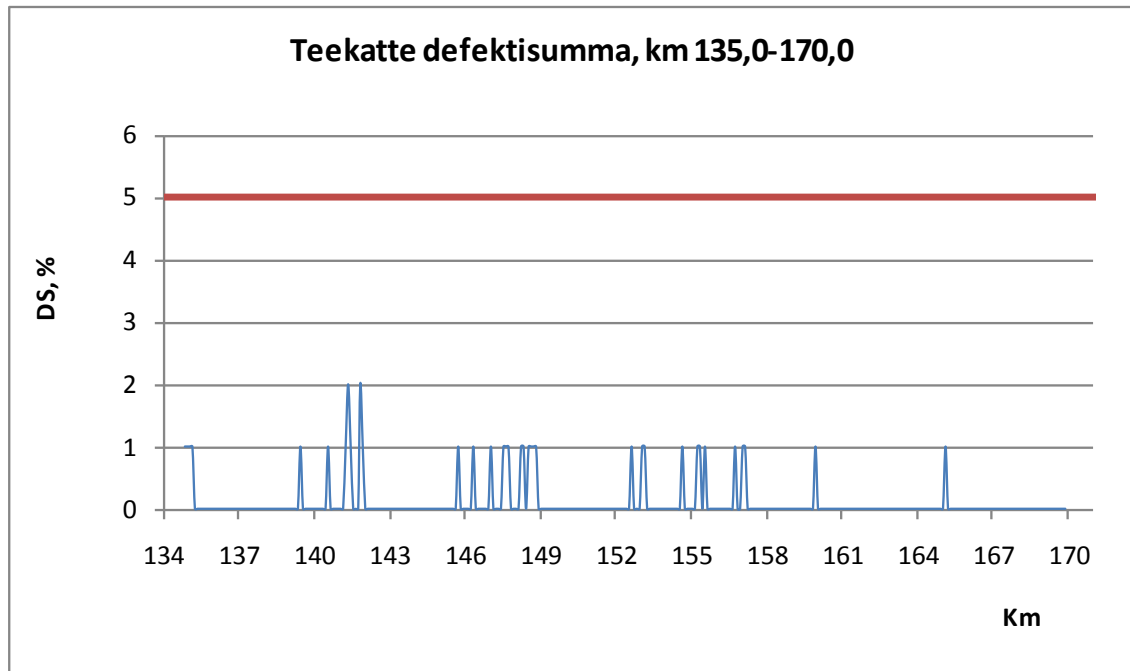


Teelõik kilomeetritel 90,0-124,572 on **teekatte defektide** osas heas seisukorras. Üksikutel 100 meetristel teelõikudel ulatub defektisumma väärtuseni kuni DS=1,0. Peamine probleem on sellel teelõigul seega vuugipraoga, mis tuleks teekatte edasise lagunemise vältimiseks täita.



Teelõigul, kilomeetritel 134,866-170,0 on teekatte defektide osas üldiselt heas seisukorras. Üksikutel 100 meetristel teelõikudel ulatub defektisumma väärtuseni kuni DS=2,0. Peamine

probleem on sellel teelõigul seega vuugipraoga, kohati esineb rohkem ka pikipragu, põikpragu ning vähesel määral serva defekte.



2.2. TEETRASSIL PAIKNEVATE SILDADE BMS ANALÜÜS

Sildade konstruktsioonelementide tehnilist seisundit hinnatakse Maanteeametis kasutusel oleva sildade ülevaatus- ja hoolduse süsteemi BMS (Bridge Management System) programmis PONTIS'ses kasutatud meetodika alusel. Kogu konstruktsioon (sild) jaotatakse elementideks – talad, sambad, sõidutee katend, käsipuud jne. Iga elemendi seisundit hinnatakse visuaalselt (vajadusel kahjustuste ulatust mõõdetakse). Kõikidele sildadele on tehtud BMS mõõdistused aastatel 2005-2006.

Hindamisel kasutatakse 4 astmelist skaalat :

- 1) seisund – element (või uuritav osa) kahjustamata;
- 2) seisund - elemendil väikesed kahjustused, vajab pisiremonti;
- 3) seisund - element omab keskmisi kahjustusi, vajalik keskmine remont;
- 4) seisund - element või selle osa tugevasti kahjustatud, vaja ulatuslikku, mahukat remonti või elemendi asendamist.

Nurme sild

Kõige suuremaks probleemiks võib pidada deformatsioonivuukide väga kehva olukorda. 2005 aastal tehtud ekspertiisi käigus oli vuukide indeks veel 2, kuid tänaseks päevaks on 50% vuukidest seisundi indeks 4. Pidurdamaks edasisi silla kahjustusi on otstarbekas sillale remont teha. Lisaks on taladevaheliste põiksidemete ja kaldasamba serva prussi seisund muutunud kehvemaks.

Silla nr.	679
Silla nimetus	NURME SILD
Seisundi indeks	82.0
Viimase ülevaatuse kuupäev	20.05.2005



Uulu kanali sild

Silla nr.	680
Silla nimetus	UULU KANALI SILD
Seisundi indeks	66.0
Viimase ülevaatuse kuupäev	25.07.2006



Antud silla puhul pole BMS tabelis välja toodud paisutamise mehhanismi elemente. Kuna mehhanismi ei kasutata ja silla tööd antud seade ei takista, pole tabelis selle kohta märget. Kõige suuremad kahjustused on just antud seadmel. Kui seade hakkab liialt lagunema, on targem see lammutada, kuna iseeneslik kokkukukkumine võib põhjustada sillale kahjustusi ja ummistust.

Rannametsa sild

Silla nr.	681
Silla nimetus	RANNAMETSA SILD
Seisundi indeks	94.0
Viimase ülevaatuse kuupäev	31.05.2005



Rannametsa sillale on ülevaatus tehtud 2005 aastal. Käesoleva projekti raames tehtud uuringutes ei täheldatud sillal suuremaid kahjustusi ja suuri muutusi võrreldes 2005. aastaga. Probleemne koonusekindlustus jäi suure lume tõttu tuvastamata. Osad betoonist silla elemendid vajaksid väiksemaid remonttöid ja paljandunud armatuurteras puhastust ja kaitsmist.

Ümbersõidu trassivariantide B, C ja D trassi asukoht Sindi linnas



Pämu jõgi Sindi surnuaia taga



Ümbersõidu trassivariandi A asukoht Sindi linnas



Viira tänav Sindi linnas

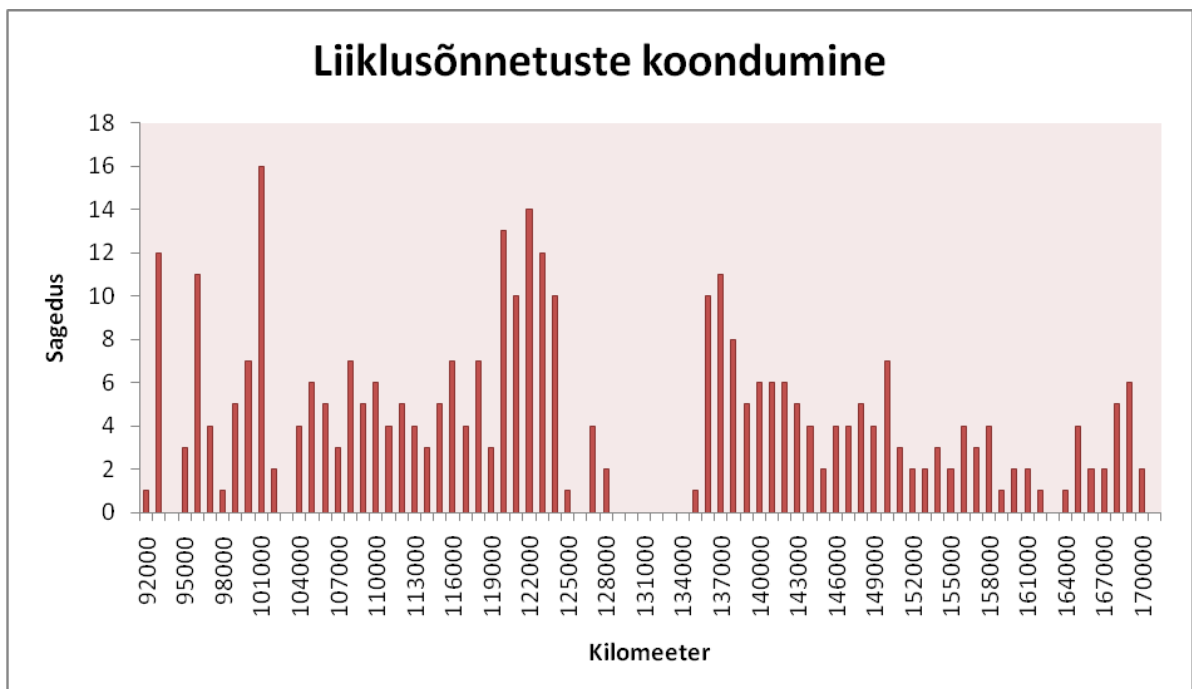
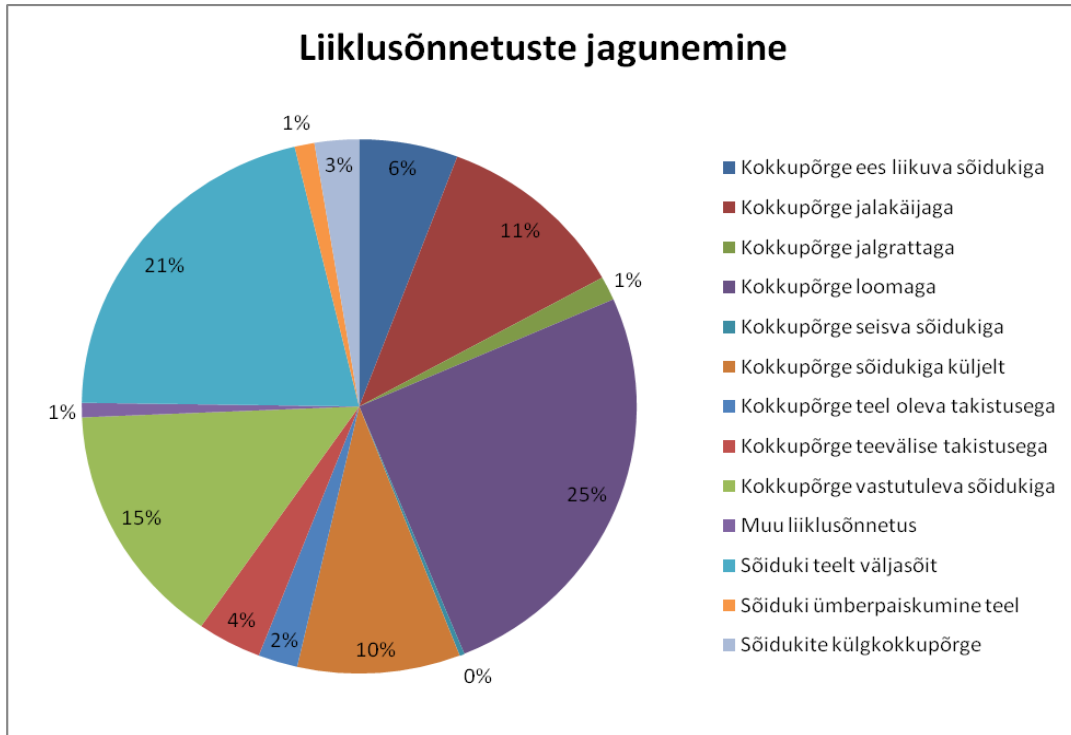


Pärnu jõgi Viira tänavalt vaadatuna



2.3. LIIKLUSOHUTUSE ANALÜÜS

Käsitletaval lõigul on ajavahemikus 1999-2009 registreeritud 347 erinevat tüüpi liiklusõnnetust:



KM 92 – 93

Lõigul juhtunud liiklusõnnetustest 6 on sõiduki teelt väljasõidud, 2 kokkupõrget teevälise takistusega ja 1 sõiduki ümberpaiskumine teel. Olemasoleva tee parameetrid ei vasta tänapäevastele liiklusintensiivsusest tulenevatele vajadustele. Kurvi raadiuseks on ~350 m, projekteerimismõõtude kohaselt on projektkiirusel 100 km/h tee minimaalne kurviraadius 980 m 2,5% viraažikaldega. Mahasõit kurvi keskosas lisab ohtu lõigul veelgi.

KM 95 – 96

Liiklusõnnetuste tüübist nähtub, et peamiselt ohustatud on kergliiklejad. Palju on jalakäijaid, kes liiguvad maanteel, suveperioodil lisanduvad neile ka jalgratturid. Libatse asula, kohalik pood ja bussipeatus on tõmbekeskus ja kergliikluse peamine põhjustaja.

KM 99 – 101

Pärnu-Jaagupisse pööraval ristmikul on nähtavus kõigis suundades hea, märgistus selge ja hästi arusaadav, samas on liiklusõnnetusi sellel teede ristumisalal toimunud 12, millest pooled on olnud kahe auto kokkupõrge. Võib suure tõenäosusega eeldada, et autode kokkupõrgetes osalejatest üks osapool oli sooritamas või sooritanud pöördemanöövri. Ristmikul toimunud liiklusõnnetuste arv on otseses sõltuvuses liiklusintensiivsuse kasvust. 2009 aastal oli keskmine ööpäevane liiklussagedus Via Baltical selle lõigu piirides üle 5900 a/ööp, millest üle 1000 moodustasid bussid ja rasked veoautod.

KM 121 – 125

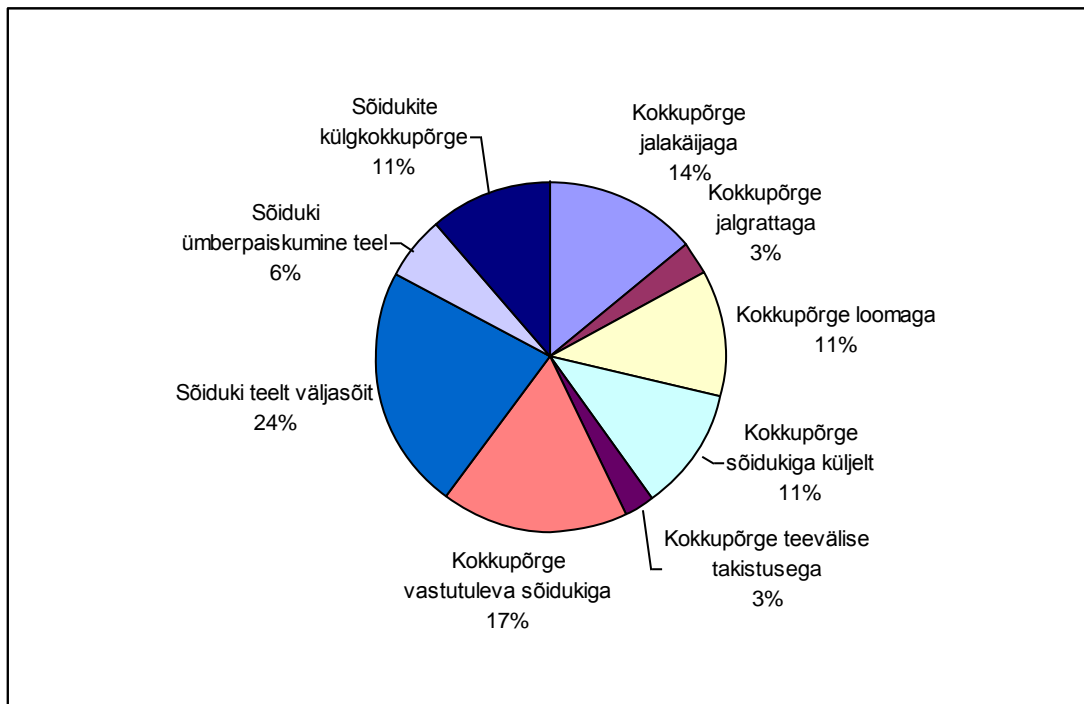
Kõige ohtlikum maanteelõik kogu planeeringualal. Aastatel 1999-2009, on toimunud 42 liiklusõnnetust, mis jagunevad kokkupõrgeteks autode vahel ning otsasõitudeks jalakäijatele.

KM 135 – 139

Linna piiril on suurim lubatud kiirus 70 km/h. Lähedalasuvast Raeküla linnaosast käib õhtuti palju tervisespordi harrastajaid üle põhimaantee asuvasse metsa sportima. Tee on lai, halvasti valgustatud ning mets asub teele lähedal. Maanteelõigul on mootorsõidukite liiklemiseks rahuldavad tingimused, pikinähtavus on tagatud, lõigul puuduvad ohtlikud kurvid. Ohtlikust suurendavad asjaolud on peamiselt seotud puuduva kergliiklusteega, kohati esinev puudulik külgnähtavus, kasvanud liiklusintensiivsus, suur hulk samatasandilisi lõikumisi

kohalike teede ja tänavatega genereerib suurel hulgal pöördeliiklust, mis tekitavad liiklusohtlikke olukordi.

Antud maanteelõigus on viimase 10 aasta jooksul toimunud 35 liiklusõnnetust. Suure osa selles lõigus toimunud avariidest moodustavad kahe või enam mootorsõiduki kokkupõrked ning õnnetused loomadega.



KM 150 – 169

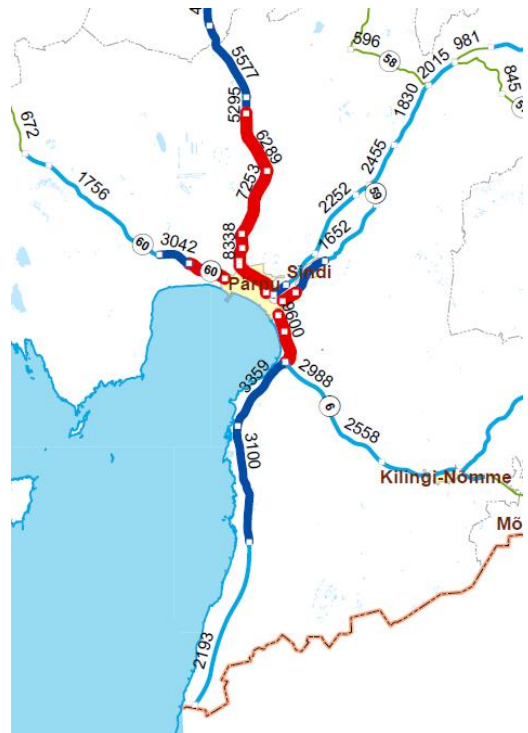
Maanteelõigul on vaadeldaval perioodil toimunud 44 liiklusõnnetust. Üle poole selles lõigus toimunud avariidest moodustasid kokkupõrked loomadega, teise poole sõidukite teelt väljasõidud. Lõik asub metsade vahel, sellega on seletatud ka loomade teele sattumine. Lõigul asub Võiste tiheasustusala, mille ulatuses on kehtestatud kiirusepiirang 70 km/h, mis leevendab liiklusohtu. Puuduvad kergliiklusteed ja ohutud ülekäigud ning tee on valgustatud vaid 153. kilomeetril 200 m ulatuses.

Selle lõigu lõppu jääval ristumisel Tõitoja-Häädemeeste maanteega on alates aastast 2005 igal aastal toimunud liiklusõnnetus. Tegemist on sõidukite kokkupõrkega, kus üks osaline on valdavalt sooritanud pöördemanöövrit. Ristmiku vahetus läheduses on tankla ja veoautojuhtide puhkekoht, mis on peamine pöördeliikluse tekitaja.

2.4. KOKKUVÕTE LIIKLUSUURINGUST

Liiklusuuring koos liikluse prognoosiga aastani 2050 on koostatud TTÜ Teedeinstituudi poolt ja esitatud eraldiseisva aruandena. Tallinn-Pärnu-Ikla maantee lõigu km 92 kuni 170 aasta keskmine liiklussagedus kasvas perioodil 2000-2007 keskmiselt aastas 8,5 % võrra, kahe viimase aasta jooksul kokku on toimunud aga vähenemine 9 % võrra.

Kui 2009. aastal muutus keskmine ööpäevane liiklussagedus (AKÖL) vahemikus 9866 – 3100 a/ööp ja kõige madalam oli see lõigul Võiste-Häädemeeste, siis aastal 2050 ulatuvad liiklussagedused vahemikku 21300 -5600 a/ööp, juhul kui ei rajata Pärnu ümbersõitu.



Joonis 2 Liiklussagedus põhimaanteedel 2009

Tallinn–Pärnu–Ikla maanteele on iseloomulik selline nädalase tsükli liikluse jagunemine, kus nädalalõpu liiklus on suurem liiklussagedusest tavatööpäeval. Erinevused Tallinn–Pärnu–Ikla maantee nädalalõpu liikluse ja tavatööpäeva liikluse vahel ei ole siiski samavõrd suured, kui need on Tallinn–Tartu maanteel. Reedene liiklussagedus ületab tavatööpäeva keskmist harva enam kui 30% võrra. Tiptundide liiklussageduste erinevus võib olla siiski suurem.

Näiteks **Are loenduspunktis** Tallinn–Pärnu suunal on reedene liiklussagedus erinevatel nädalatel 15 kuni 17 tunni vältel suurem kui ühegi teise tööpäeva tiptunnil. Laupäeval on ka sellel sõidusuunal liiklussagedus kuni 6 tunni vältel suurem kui tavatööpäevade tiptundidel. Pärnu - Tallinn sõidusuunal eristub selgelt pühapäevane liiklussagedus, kuid ka reedel ja laupäeval on liiklussageduse tase küllalt kõrge ning seda päris mitme tunni vältel.

Are loenduspunktiga analoogilised liiklussageduse jaotused nii kogu nädalase tsükli vältel kui ka üksikutel nädalapäevadel on täheldatavad ka **Pärnu loenduspunktis**, kus aga ligikaudu 25 – 30% kogu liikumisest on pendelliikumine, mis omakorda jaguneb nii tööalasteks kui ka kaubandusega seotud liikumisteks.

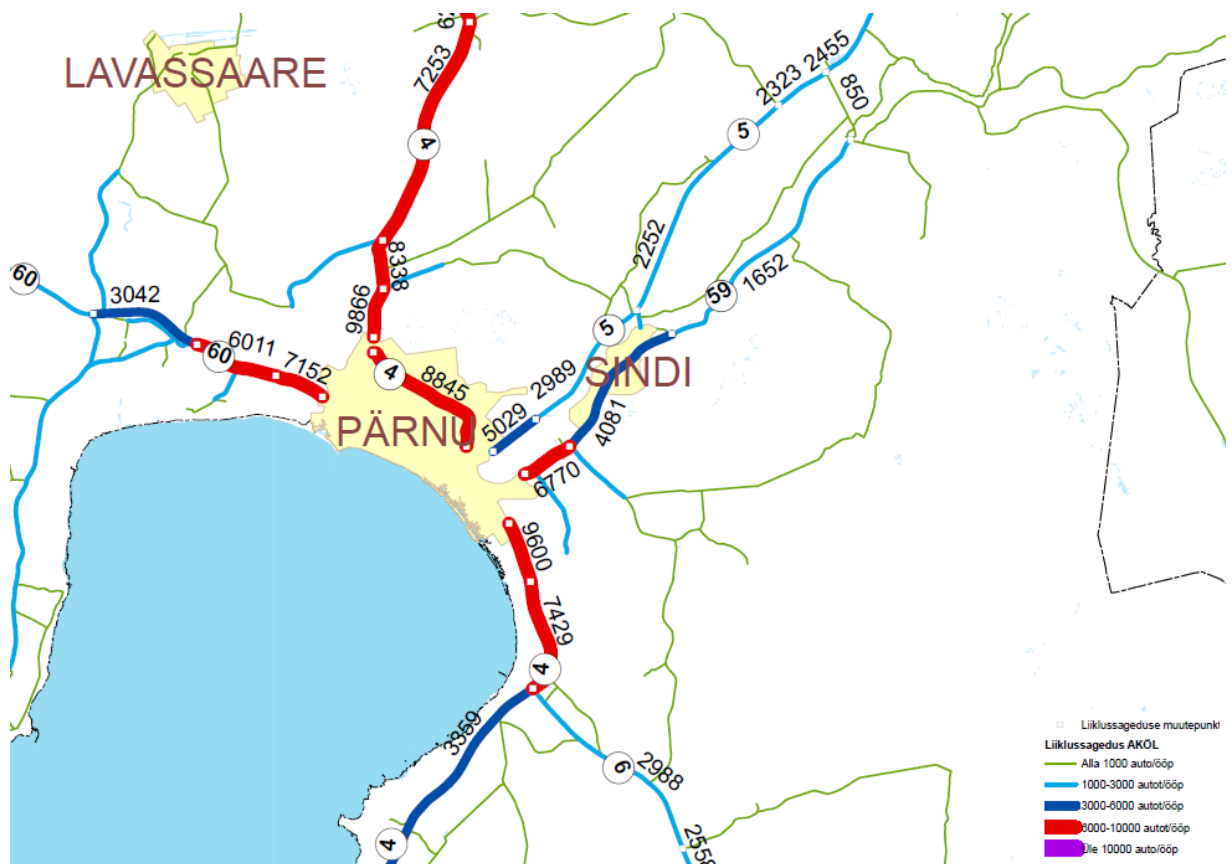
Veelgi suurem on pendelliikumise osatähtsus **Reiu loenduspunktis**. Tunnistust sellest annab hommikune tiptund tavatööpäeval sõidusuunal Ikla–Pärnu. Suure tõenäosusega

võib väita, et pendelliikumise osatähtsus ületab siin kogu liiklusvoos 50%, aga samas puhkeliikluse mõju eriti suveperioodil on ilmekam kui Pärnu loenduspunktis.

Võistes on tööpäeval enamasti liiklussagedused nädala keskmisest suuremad ja reedene on küll kõige suurem, kuid mitte sedavõrd palju kui Ares. Laupäeva ja pühapäeva ööpäevased liiklussagedused tavatööpäevade omadest tublisti väiksemad, kuid üksikud tiptunnid mõlemal päeval võivad osutada suurema liiklussagedusega kui tavatööpäeval.

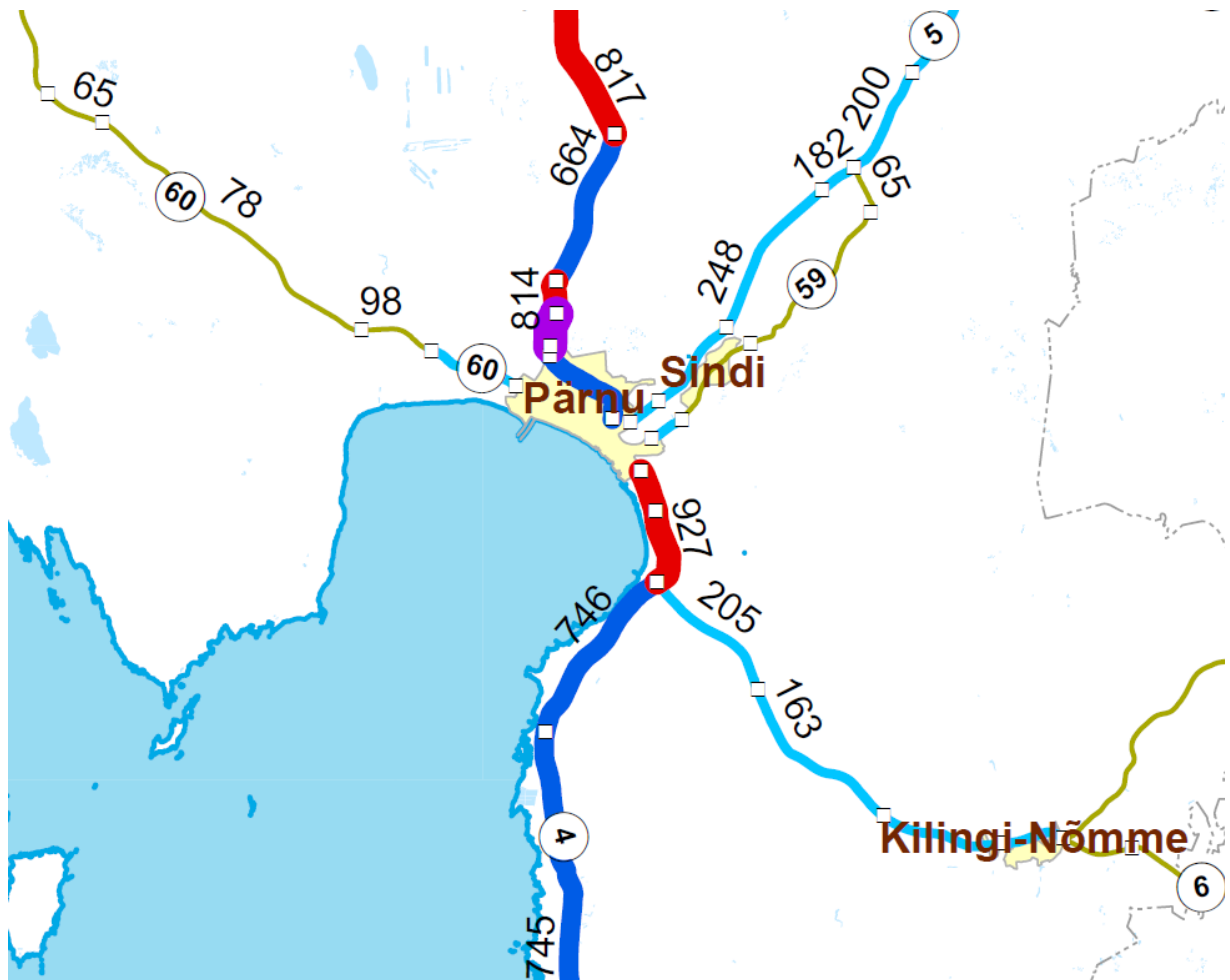
30. tiptunni puhul olid sõidusuundade omavaheline protsentuaalne suhe Ares 69,2/30,8, Reius 56,9/43,1 ja Võistes 55,7/44,3.

Liikluskoosseisus sõiduautode osatähtsus Jädiverest Pärnu poole liikudes tasapisi suureneb 66,4%-lt kuni 72,5%-ni Pärnu linna piiri lähistel. Pärnust Ikla poole liikudes sõiduautode osatähtsus liiklusvoos väheneb ja Võiste püsiloenduspunktis on nende osatähtsus vaid 56%. Sõiduautode osatähtsuse vähenedes suureneb kõige selgemini auto- ja sadulrongide osatähtsus. Kui enne Pärnut on nende osatähtsus liiklusvoos vaid 10,5%, siis Võistes on nende osatähtsus koguni 28%.



Joonis 3 Liiklussagedus Pärnu ümbruses 2009. aastal

Liiklusuuringu tulemusena selgus, et maantee lõigul Jädivere–Pärnu ja lõigul Pärnu–Uulu tuleb kavandada I klassi maantee nõuete kohaselt, sõltumata Pärnu möödasõidutee trassivalikust. Lõigul Uulu–Häädemeeste võib majanduslikult põhjendatuks osutada madalama klassi maantee kavandamine, sõltumata sellest, kas tee jääb olevale või uuele trassile. Otseselt liiklusest lähtuvalt ei ole otstarbekas Via Baltica trassi kavandamine lõigus Uulu-Häädemeeste kulgevana mööda praeguse kõrvalmaantee nr 19333 Uulu-Soometsa-Häädemeeste koridori. Uulu külast mööduks trass sel juhul ida poolt, alates juba oleva trassi ja Reiu tee ristmikult. Sellist suurt trassimuudatust ei ole käesoleva teemaplaneeringu lähteülesanne ette näinud, mistõttu võib Soometsa trassi käsitlemine osutada õigustatuks ainult juhul, kui trassivaliku tehnilis-majanduslikud, sotsiaalsed ja keskkonnategurid on niivõrd kaalukad ja sellist muudatust toetavad. Käesoleval trassil on kõige olulisemaks läbivliikluse osatähtsuse määra ja osatähtsuse hindamine ning koos sellega kohaliku liikluse määra ja osatähtsuse hindamine.



Joonis 4 Üle 12 m pikkuste sõidukite liiklussagedus Pärnu ümbruses 2009. aastal

Erinevad möödasõidu trassivariandid võtavad Pärnust põhja poole jävatelt maanteelõikudelt liiklust maha suurusjärgus kuni 2280 a/ööp möödasõidutee trassivariandi A, kuni 2320 a/ööp variantide B, kuni 2400 variandi C ja kuni 11500 variandi D puhul. Lõunas muudab

lõigul Sindi tee - Uulu liiklust vähemaks variant A 2400 a/ööp, variandid B ja C 2860 a/ööp ja variant D 4520 auto võrra ööpäevas, millest lähtuvalt tuleks variantide A, B ja C korral tee kavandada ristlõikes III klassi maanteena koos vastavate ristumistega ühes tasapinnas. Kaugema tuleviku (2050+) perspektiivi on mõistlik arvestada nii, et tee horisontaal- ja vertikaalgeomeetria kavandatakse kõrgema klassi projektkiiruse (120/100 km/h) nõuete kohaselt. Tee maa-ala ja piirangute vööndid määratakse lähtuvalt eeldatavast liiklussagedusest. D-variandi korral määratakse vajalik maantee klass, teemaa vajadus ja piiranguvööndite laius vastavalt liiklussageduse jagunemisele.

Liiklusprognoosi põhivalemis oletatakse, et iga sõidukiliigi liiklussagedus suureneb proportsionaalselt vastava sõidukiliigi pargi suurenemisele. Lisaks pargi suurenemisele arvestatakse baasprognoosis ka teisi tegureid, kuid baasprognoosi puhul piirdatakse maakondliku tasemega. Üksikute maanteelõikude tasemel osutub määravaks maakasutus ja selle muutus ja sellega tuleb üldjuhul kokku puutuda projekti koostamise või selle eelsel tasandil. Põhivalem võimaldab arvesse võtta ka aastase keskmise läbisõidu muutumist ja läbisõidu toimumise regiooni arengu iseärasusi ning maantee liiki.

Perspektiivne liiklussagedus arvutatakse eraldi kolmele sõidukiliigile, mille pargi kasvutempo on erinev:

- sõiduaudod, väikebussid ja pakiaudod;
- autobussid;
- veoaudod, autorongid ja sadulautorongid.

Kui 2009.a. oli raskeliikluse osatähtsus maanteelõigul Jädivere – Pärnu vahemikus 14,8% kuni 19,5%, siis 2035. aastal keskmise kasvutempo korral oleks see protsent vahemikus 10,6% kuni 18,0% ja maanteelõigul Pärnu – Häädemeeste vastavalt 17,2% kuni 34,3% ja 15,7% kuni 35,1%.

Erinevad muutused on seotud eelkõige läbivliikluse ja piirkondliku maakasutusega seotud liikluse vahetõrgete muutusega. Kui Pärnu lähistel domineerib kohalik liiklus, siis lõigul Uulu – Häädemeeste on väga suur roll ka transiitliiklusel, kus omakorda domineerib raskeliiklus.

Möödasõidutee trassivariantide valikul tuleb arvestada, et ainult ühte ja nimelt möödasõidufunktsiooni täitev möödasõidutee ei osutu suuremate linnade puhul tasuvaks. Tasuvuse saavutamiseks on vajalik, et möödasõidutee omaks ka muid funktsioone. Kõige efektiivsemaks osutuvad need lahendused, kus möödasõidutee võimaldab linna sisenemiseks ja sealt väljumiseks valida erinevaid võimalusi.

Möödasõidule kanduva liikluse leidmisel on arvestatud uuringute tulemustega ja seega on eeldatud, et sõiduautode ja busside puhul kogu maatriksis näidatud läbivliikluse voog ei kandu möödasõiduteele, vaid osa sellest voost sõidab ikkagi läbi Pärnu. Arvutustes on neiks protsentideks võetud vastavalt 30% sõiduautodele ja 90% bussidele.

Liiklussagedustest nähtub ja kui samal ajal arvestada, et 30. tiptunni osatähtsus aasta keskmisest ööpäevasest liiklussagedusest hälbib piirides 12,1–13,1%, on vaatamata möödasõidutee olemasolule vajalik olevale trassile kavandada I klassi maantee.

Möödasõiduvariandile D kanduvaid liiklusvoogusid tuleb pidada vähimateks võimalikeks, sest selle trassi korral on möödasõidutee võimeline endale tõmbama oluliselt suuremaid liiklusvoogusid, aga see sõltub suuresti sellest, kuidas kavandatakse põikühendused möödasõidutee ja Ehitajate tee vahel ning millistena kavandatakse sinna ristmikud ja kuidas need ühendatakse Rääma tootmispiirkonna tänavavõrguga.

Tabel 2 Liiklusvoogude ümberjagunemine erinevate möödasõidutee trassivariantide korral.

T4 lõik	Ümber-sõidu variant	AKÖL 2050 ilma ÜS, a/ööp	S.h. VA+B+AR	AKÖL 2050 koos ÜS, a/ööp	S.h. VA+B+AR
Trassi algus –					
Are		10750	254+186+1295	10750	254+186+1295
Liikluse muutus					
	-	-	-	2858	67+29+735
S.h. ümbersõit					
A	-	-	-	2279	54+15+700
Are algus –					
Are lõpp	A	12172	260+194+1375	9314	193+165+640
Liikluse muutus					
	-	-	-	3290	79+31+779
S.h. ümbersõit					
B	-	-	-	2320	55+15+710
Are lõpp –					
Nurme	B	12640	257+198+1414	10320	202+183+704
Liikluse muutus					
	-	-	-	3371	81+30+789

S.h. ümbersõit					
C	-	-	-	2402	57+15+720
Nurme	-				
Ehitajate	C	21340	556+289+2090	17969	475+259+1301
Liikluse					
muutus	-	-	-	11583	212+90+1241
S.h. ümbersõit					
D	-	-	-	11583	212+90+1241
Ehitajate					
Raba t	D	22616	586+190+2260	11033	374+100+1019

Maantee lõigul Jädivere – Pärnu koos õgvendustega ja Pärnu – Uulu tuleb kavandada I klassi maanteena. I klassi maantee puhul saab planeerimise praeguses etapis teha vaid ligikaudseid teenindustaseme arvutusi, kusjuures eeldusteks on järgnevate tingimuste täitmine:

- Sõiduraja laius 3,75 m;
- Põrkepiirde kaugus sõiduraja servast 3,00 m;
- Sõidusuunad on täielikult eraldatud;
- tagasipöördekohti pole kavandatud;
- Ristmike ja mahasõitude vahekaugus: 2 km;
- Sõidusuundade ebaühtlus 30. tiptunnil 60/40 %.

Enamikel lõikudel jääb teenindustasemeks A nii üldise lubatud suurima kiiruse korral kui ka kiiruse korral 110 km/h. Sõidusuundade ebaühtluse 60/40 % korral, kui möödasõiduteed ei kavandata, kujuneb lõigul Jänesselja–Pärnu teenindustasemeks B. Kui sõidusuundade ebaühtlus on 30. tiptunnil 70/30 %, siis kujuneb lõigul Are – Pärnu teenindustasemeks B.

Eeldatavatele liiklussagedustele tuginevalt tuleks maanteelõik Uulu – Häädemeeste ning Pärnu möödasõidutee variantide A, B ja C korral kavandada kahe rajalisena.

Eeldused, millest lähtuda:

- Sõidusuundade ebaühtlus 30. tiptunnil – 70/30 %;
- Möödasõidupiiiranguga maanteelõikude osa ≤ 20%;
- Ristmike ja mahasõitude sagedus ≤ 6 tk/km.

Teenindustase on määratud nii keskmise kiiruse kui ka keskmise ooteaja järgi. Keskmiseks ooteajaks loetakse seda täiendavat ajakulu, mis on seotud kiiruse langusega võrreldes vaba voo kiirusega ja eesliikujast möödasõiduvõimaluse ootamisega. Kahe rajalistel

maanteelõikudel mõjutab mõlemaid näitajaid suhteliselt palju see, et raskeliikluse osatähtsus on neil tavapärase maanteedega võrreldes oluliselt suurem. Samast nähtusest on ka tingitud see, et erineva näitaja alusel tuleb teenindustase mõnel lõigul erinev, mõnel aga langeb kokku. Määravaks kujuneb kiiruse alusel leitud teenindustase. Tallinn–Pärnu–Ikla maantee mõlemal kahe rajalisel lõigu teenindustase aastal 2050 oleks D.

Möödasõidutee erinevate variantide puhul kujuneb teenindustasemeks aastal 2050 kõikidel juhtudel C ja seda isegi kiire kasvustsenaariumi korral. Kuna see tase on taseme B piirile küllaltki lähedal, siis projekteerimise käigus on suure tõenäosusega võimalik kavandada sellised lahendused, mis keskmise liikluse kasvu korral võimaldaksid ka teenindustaseme B saavutamise.

3. MAANTEE TRASSI VALIK

3.1. ÜLDOSA

Maakonnaplaneeringu eesmärk on maakonna territooriumi arengu üldistatud käsitlemine, asustuse arengu tingimuste ja olulisemate infrastruktuuri objektide asukoha määramine. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu ülesandeks on põhiliste (avalikult kasutatavate) maanteed paigutuse määramine. Joonehitise trassi koridori asukoht määratakse üldjuhul maakonnaplaneeringuga. Asukohavalikul tuleb kaaluda mitut võimalikku asukohta. Kui joonehitise asukoht on valitud maakonnaplaneeringuga, toimub joonehitise projekti koostamine kehtestatud maakonnaplaneeringu alusel. Kui joonehitise juurde kuulub selle kasutamisega seotud hoonete ja rajatiste kogum (raudteejaama hooned, alajaam või muu selline), koostatakse selle ehitamise aluseks vajalik detailplaneering maakonnaplaneeringu alusel.

Kehtestatud maakonnaplaneering on aluseks valla ja linna üldplaneeringute koostamisele, kehtestatud üldplaneeringu puudumise korral valla ja linna detailplaneeringute koostamisele ning projekteerimistingimuste väljaandmisele. Maakonnaplaneeringu koostamisel arvestatakse kehtestatud üldplaneeringutega või kokkuleppel kohalike omavalitsustega tehakse vajaduse korral ettepanek nende muutmiseks. Tehnovõrgu või -rajatise asukoht määratakse planeeringus tehniliselt ja majanduslikult otstarbekal ning nende kinnisasja omanike, kelle kinnisasjadel planeeritav tehnovõrk või -rajatis paiknema hakkab, huve võimalikult vähesel määral kahjustaval viisil.

Riigimaanteede projekteerimisel ja planeeringute koostamisel, mis käsitlevad maantee kaitsevööndisse jäävat ala, on kohustuslik rakendada maanteed projekteerimisnorme.

Riigimaanteed nr 4 *Tallinn-Pärnu-Ikla* ja nr 6 *Pärnu-Uulu-Valga* on põhimaanteed, mis ühendavad pealinna teiste suuremate linnadega, neid omavahel ja tähtsamate sadamate ning piiripunktidega.

Maantee klassid on kiirtee, I klassi maantee, II klassi maantee, III klassi maantee, IV klassi maantee ja V klassi maantee.

Maantee klass tuleb määrata, arvestades eeldatavat keskmist liiklussagedust, regionaalse arengu vajadust ning rahvusvahelist liiklust. Eeldatav keskmine liiklussagedus leitakse majanduslike uuringute tulemusena mõlema sõidusuuna summana arvestusaastal. Arvestusliku ajavahemiku algusaastaks tuleb võtta maantee (või eraldi lõigu) ehituse valmimisaasta. Maantee klassi määramisel on arvestuslikuks ajavahemikuks 20 aastat.

Eeldatava keskmise liiklussageduse osutamisel erinevate klasside piirimaile tuleb arvestada pikaajalisi arengutendentse (üle 20 aasta), arengutempot, liiklusvoogude võimalikku ümberjagunemist teedevõrgu täiustumisel, etteantud teenindustaset jm.

Kui maantee üksikutel lühikestel lõikudel eeldatav keskmine liiklussagedus nõuab madalamat klassi kui maantee suuremas osas, tuleb need lõigud projekteerida kõrgema klassi nõuete järgi.

Tehnilised nõuded maantee klassile kehtestab Teeseaduse § 19 lõikes 2 nimetatud tee projekteerimise normide ja nõuetega majandus- ja kommunikatsiooniminister.

Projektlahendus peab tagama arvestusperioodi lõpuks eeldatud keskmise liiklussageduse läbilaskvuse maantee kõigil elementidel projekteerimisnõuetes etteantud teenindustasemega.

Teenindustase on liikluse kvaliteedi näitaja, mida iseloomustatakse konkreetse liikleja liikumistingimustega ja mis väljendub liiklusvoo tiheduse, kiiruse, ooteaja ja manööverdusvabaduse kaudu. Teenindustaseme põhinäitajaks I klassi maanteel on liiklusvoo tihedus (sa/km) ühel sõidurajal, põimumisala keskmine kiirus ja rambi liiklussagedus (sa/h).

3.2. MAANTEE PÕHIPARAMEETRID

Teemaplaneeringu teedeosa kavandamine viiakse läbi vastavuses Eesti normide ja standarditega¹.

Projektkiirus, millele peavad vastama projekteeritava maantee kõik põhiparameetrid, määratakse lähtudes maantee klassist ja projekteerimise lähtetasemest.

Tabel 3 Projektkiirused

Maantee klass	Projektkiirus, km/h		
	(H) hea	(R) rahuldav	(E) erandlik
Kiirtee	140	120	100
I	120	100	80
II	120	100	80
III	100	80	60
IV	80	60	40
V	60	40	40

Maantee põhiparameetrid, mis sõltuvad üksiku sõiduauto suurimast ohutust kiirusest ehk projektkiirusest, on:

- Plaanikõveriku raadius;

¹) Maanteede projekteerimismid Tsm RTL 2000, 23, 303;
EVS 843:2003 Linnatänavad (linna ja tiheasustusalala piirides)

- Nähtavuskaugused;
- Püstkõverike raadiused;
- Pikikalle;
- Viraažikalle.

Maantee plaanikõveriku kavandamisel ringikõverikuna tuleb tagada õige suhe projektkiiruse ja kõveriku raadiuse vahel, samuti viraažikalde ja külghaardeteguri vahel. Viraažikalde valikul tuleb arvesse võtta piiravad tingimused:

- kliimaatilised;
- maastikulised;
- maantee paiknemine;
- aeglaste sõidukite hulk;
- maanteehoid.

Maantee plaani projekteerimisel tuleb üksikutest komponentidest moodustada ühtne tervik, mis peab ühilduma ümbritseva maastiku ja looduskeskkonnaga.

Maantee pikikalle valitakse sõltuvalt projektkiirusest ja projekteerimise lähtetasemest. Liikluse ohutuse ja sujuvuse tagamiseks peab sõidukijuhil olema sõidutee ja sellega külgneva ala ulatuses tagatud nõutav nähtavus (peatumis-, kohtumis-, möödasõidu- ja külgnähtavus).

Külgnähtavuse all mõistetakse sõiduteega külgnevat ala, kus liiklusohutuse seisukohalt ei tohiks paikneda külgsuunas nähtavust piiravaid ehitisi. Nõutavast külgnähtavusest loobutakse, kui on takistatud pääs külgnevalt alalt maanteele, maantee paiknemisel süvendis sügavusega üle 1 m ja kõrge muldkehaga maanteel, kus on paigaldatud pörkepiire.

Tabel 4 Külgnähtavus, m

Projektkiirus, km/h	Projekteerimise lähtetase		
	Hea	Rahuldav	Erandlik ²
140	>35	28	28
120	>30	24	14
100	>25	20	12
80	>20	16	8
60	>15	12	6

² Külgnähtavus (E) on mõeldud kasutamiseks looduskaitse all olevates metsades ja parkides tingimusel, et maantee nõlva kalle on 1:4 või laugem

3.2.1. RISTMIKUD

Kiirteedel ja I klassi maanteedel määratakse ristmike vajadus tehnilis-majanduslike kaalutluste alusel, arvestades olemasolevat põhi- ja tugimaanteede võrku ning kõrval- ja kohalike maanteede rekonstrueerimise võimalusi ja otstarbekust. Kiirteedel ei tohi üldjuhul ristmike vahekaugus olla väiksem kui 10 km ja I klassi teedel väiksem kui 5 km. Linnalähivööndis vastavalt 5 km ja 3 km. Parempöördega maha- ja pealesõit ei tohi kiirteedel ja I klassi maanteedel paikneda ristmikule lähemal kui 2 km (linnalähivööndis 1 km). Kui eritasandiliste ristmike vahekaugus on väiksem, tuleb naaberristmikke käsitleda koos.

I klassi maanteedel rajatakse ristmikud valdavalt eritasandilistena. Eritasandilise ristmiku vajadus määratakse muudel juhtudel lähtudes eeldatavast keskmisest liiklussagedusest ja suurima läbilaskvusega samatasandilise ristmiku läbilaskvuse kontrollarvutusest.

Põhimaantee ja raudtee lõikumine tuleb lahendada eritasandilisena, eritasandilise lõikumise nurk ei ole piiratud, vaid oleneb selle rajamise tehnilistest ja majanduslikest võimalustest.

Bussipeatuste asukohad kavandatakse lähtudes üldisest planeerimislahendusest, regulaarse bussiliikluse olemasolust ja nad peavad olema kooskõlas jalgteede ning ülekäigukohtadega.

I ja II klassi maantee äärde rajatud bussipeatus peab olema suletud taskuga.

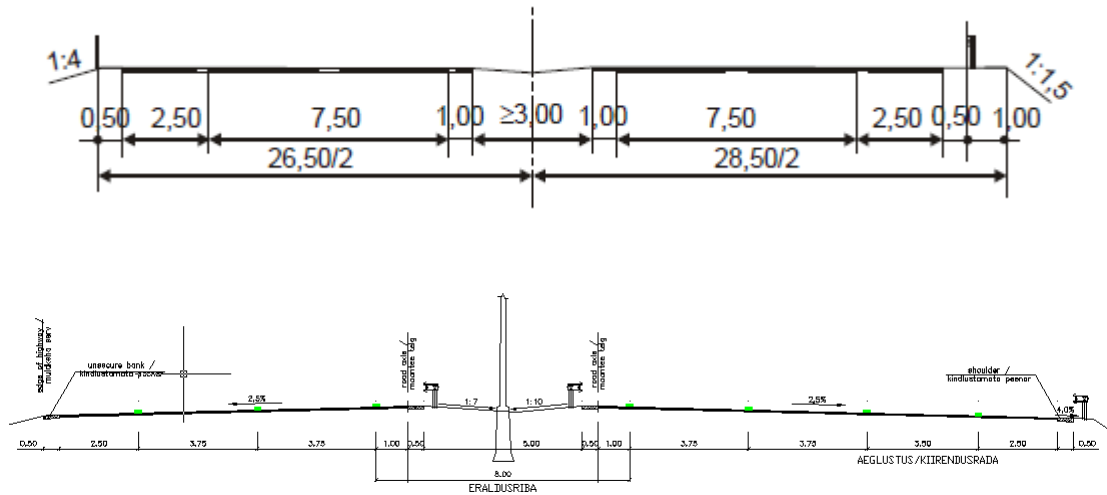
3.3. TEE PROJEKTEERIMISE LÄHTEANDMED

1. Lõik km 92,439 – 122,668 Jädivere-Jänesselja
 - Pikkus 30,2 km
 - Projektkiirus 120 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass I.
2. Lõik km 122,668 – 124,570 Jänesselja – Linnapiir
 - Pikkus 1,9 km
 - Projektkiirus 80 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass Põhitänav EVS 843:2003 kohaselt.
3. Lõik km 124,570 – 125,2 (Tallinna mnt linnapiirist Ehitajate teeni)
 - Pikkus 0,6 km
 - Projektkiirus 80 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass Põhitänav EVS 843:2003 kohaselt.
4. Lõik km 125,2 – 133,9 (Ehitajate tee Sindi ristmikuni) PÄRNU LINN
 - Pikkus 8,7 km
 - Projektkiirus 80 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass Põhitänav EVS 843:2003 kohaselt.
5. Lõik km 133,910 – 135,086 (Riia tänav Sindi ristmikust linnapiirini)
 - Pikkus 1,2 km
 - Projektkiirus 90 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass Linna kiirtee EVS 843:2003 kohaselt.
6. Lõik km 135,086 – 138,380 Linnapiir – Reiu küla, Posti tee / Reiu kooli tee
 - Pikkus 3,3 km
 - Projektkiirus 120 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass I.
7. Lõik km 138,38 – 141,840 Reiu küla – Valga-Uulu mnt nr 6
 - Pikkus 3,5 km
 - Projektkiirus 120 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass I.
8. Lõik km 141,840 – 170,0 Valga-Uulu maantee nr 6 – Häädemeeste
 - Pikkus 28,2 km
 - Projektkiirus 100 km/h;
 - Projekteerimise lähtetase: Hea;
 - Tee klass III.

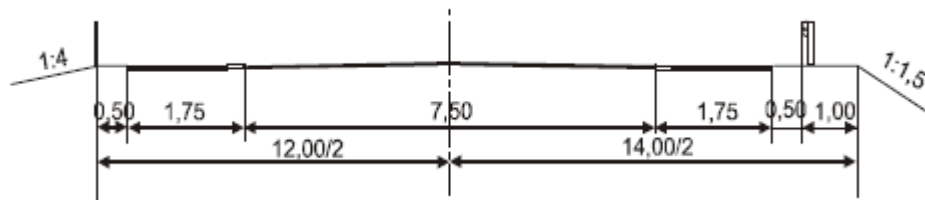
Maantee tüüpristprofiilid on valitud vastavalt 2005 a korrigeeritud maanteedeprojekterimisnormidele:

Tabel 5 Ristprofiilide põhiparameetrid

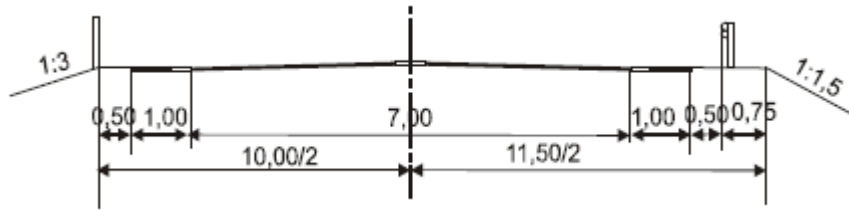
Maantee klass	Projektkiirus, km/h	Sõidurajalaius, m	Sõiduteelaius, m	Peenra laius, sellest			Eraldusriba vähim laius, sellest			Katte laius, m	Maantee laius, m
				kogu	Kindlustatud	Tugipeenar	Kogu, m	Ääririba, m	Haljasriba, m		
KT	140	3,75	2x7,50	3,50	3,00	0,50	13,50	2x1,00	11,50	2x11,50	35,50
I	120	3,75	2x7,50	3,00	2,50	0,50	5,00	2x1,00	3,50	2x11,00	26,00
II	120	3,75	7,50	2,25	1,75	0,50	-	-	-	11,00	12,00
III	100	3,50	7,00	1,50	1,00	0,50	-	-	-	9,00	10,00



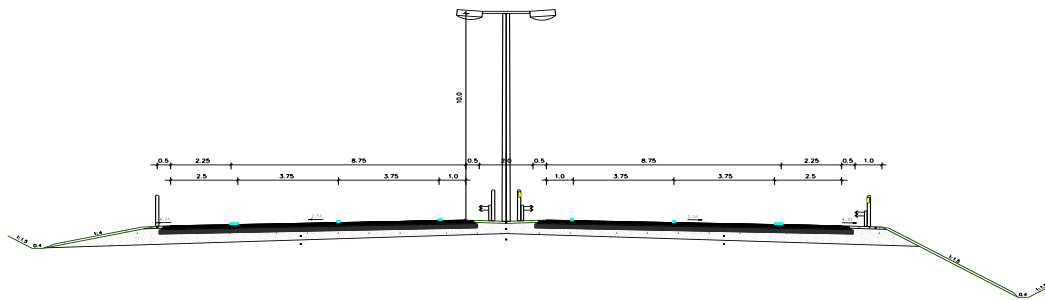
Joonis 5 I klassi maantee tüüpristprofiilid



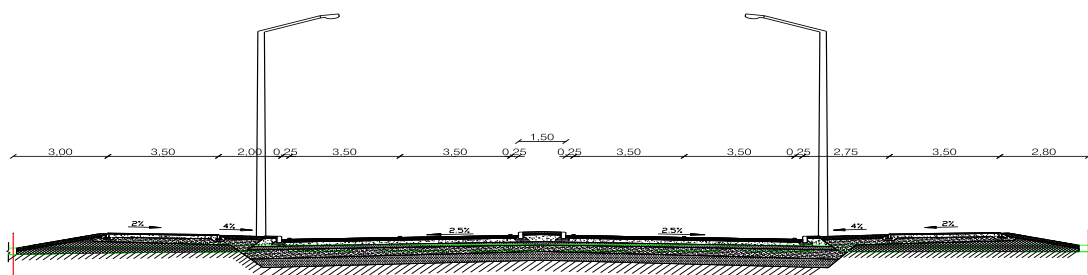
Joonis 6 II klassi maantee tüüpristprofiil



Joonis 7 III klassi maantee tüüristprofiil



Joonis 8 Linna kiirtee tüüristprofiil



Joonis 9 Linna põhitänav tüüristprofiil

3.4. ÖGVENDUSED

3.4.1. LIBATSE

Libatse on Halinga valla suurim, 450 elanikuga küla, millest maanteetrass möödub läänest, 300 meetri ulatuses on kehtestatud kiiruspiirang 70 km/h. Küla serval ristub Via-Baltica tugimaanteedega 20175 Valgu-Libatse ja 19216 Libatse-Langerma, ristmiku piirkonnas on lähim elamu 7 meetri kaugusel põhimaantee katte servast. Ristmikust kuni küla lõunapiirini paiknevad veel 4 elamut sõidutee servast 10-40 meetri kaugusel, st maantee kaitsevööndis, mis riigimaantee puhul ulatub 50 meetrini äärmise sõiduraja teljest. I klassi tee tehnoloogiline vöönd ulatub sõidutee servast 30 m kaugusele. Tehnoloogilise vööndi välisõhk ja pinnas on saastunud, inimeste pikaajaline viibimine selles vööndis võib olla nende tervisele kahjulik.

TABEL 2.1 LIBATSE (LANGERMA-KODESMAA) MÖÖDASÕIDU PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	T4 REK	Möödasõit
Algus, km	92,439	92,439	92,439
Lõpp, km	98,324	98,324	98,00
Lõigu pikkus, m	5 885	5 885	5 904
Võrreldav pikkus, m	5 885	5 885	5 904
Liiklussagedus 2009, sa/ööp	5 930	X	X
Eeldatav I-sagedus 2040, a/ööp	9 750	9 750	9 750
30. tippunni I-sagedus, sa/h	1 190	1 190	1 190
Koormussagedus, normtelge/ööp	2 940	2 940	2 940
Investeering, m€	-	13,568	13,296
Investeeringukulu NPV, m€	-	13,360	12,725
Hooldus- ja remondikulud*, m€/a	0,060	0,120	0,121
Teekasutajakulud**, m€/a	15,222	6,559	6,581
Tulude-kulude suhe	XXX	1,08	1,11
Lubatud kiirus, km/h	90+70+90	90+110	110
Sõiduaeg, min	5,5	4,5	4,3
Max plaanikõveriku radius, m	2 500	2 500	2 500
Min plaanikõveriku radius, m	400	400	2 500
Ristmikud, tk	2	-	-
Eritasandilised sõlmed, tk	-	1	1
Risted, tk	-	-	-
Uued kogujateed, km	-	18,3	13,1
Kergliiklusteed, km	-	6,3	5,8
Tee maa-ala laius, m	15/22	42	42,0
Äralõige, m ²	-	132 1330	309 843
LÕ 1999-2009 - 14			
LÕ hukkunuid - 7			
LÕ vigastatud - 18			

Trassivariant	T4	T4 REK	Möödasõit
Lähim elamu, m	7	5	33
Looduskaitsetegurid			
Rohekoridorid	ei	ei	ei
Väärtmaastikud	ei	jah	jah
Kehtivad planeeringud SKV piirides	5E/2T	5E/2T	4E/2T
Kaitsealused objektid SKV piirides	0	0	1
Elamud SKV/ sh 50 m TKV piirides	41/27	41/27	18/4

I klassi tee rajamisel on soovitatav teetrass elamutest kaugemale viia nii, et lähim elamu paikneks mitte lähemal kui 30 meetrit sõidutee servast. Antud juhul on näha, et kõrgema klassi tee ei mahu olemasoleva teemaa sisse ja maa-ala laiendamine kuni 45 meetrini halvendab olukorda teekaitsevööndis paiknevates elamutes veelgi. Ehkki trassi telje kõveriku raadius Libatse küla osas vastab kõrgema klassi nõuetele, on elanike tervise huvides tarvis ette näha õgvenduse teostamine Libatse küla piirkonnas. Ühildades trassi Rapla maakonnas planeeritava trassiga, selgub vajadus olemasoleva tee suunamiseks Libatsest mööda juba alates planeeringuala algusest, so km 92 alates, millega likvideeritakse ka ohtlik kurv maakonna piiril.

p=6,0 %; n=25 a			LIBATSE		
Alternatiiv	Tähistus	Ühik	0	0+	1
TULU					
Kasutajakulud					
Võrdlusvariant	KKa,0	€/a	4 015 991	4 015 991	4 015 991
Kavandatud variant	KKa,1	€/a	4 015 991	4 015 991	4 028 956
Tulud	TKa	€/a	-	-	- 12 965
Nüüdisväärtus	TK	€	-	-	- 163 878
Sõiduajakulud					
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	3 656 528	3 656 528	3 656 528
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	3 656 528	2 543 429	2 551 641
Tulud	TAa	€/a	-	1 113 099	1 104 887
Nüüdisväärtus	TA	€	-	14 069 571	13 965 772
Liiklusõnnetuste kulud					
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	208 400	208 400	208 400
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	208 400	52 100	52 100
Tulud	TAa	€/a	-	156 300	156 300
Nüüdisväärtus	TA	€	-	1 975 632	1 975 632
KULU					
Investeeringukulud					
Aastased kulud	KIa	€/a	-	1 056 953	1 006 727
Nüüdisväärtus	KI	€	-	13 359 886	12 725 029
Hoolduskulud					
Aastased kulud	KHa	€/a	60 000	120 000	120 860
Nüüdisväärtus	KH	€	758 400	1 516 800	1 527 670

Nüüdisväärtus kokku	KA	€	758 400	14 876 686	14 252 700
TULU-KULU SUHE					
Kasutajakulud	NKVK	(-)		-	- 0,01
Sõidujakulud	NKVA	(-)		0,95	0,98
LÕ kulud	NKVU	(-)		0,13	0,14
KOKKU	NKV	(-)		1,08	1,11

3.4.2. ARE

440 elanikuga Are alevikku läbiv maanteetrass on I klassi maanteeks mittesobiva geomeetriaga, lisaks ristumised tugimaanteedega 19219 Are-Elbu ja 19203 Are-Suigu. Mõlema variandi puhul on tegemist täiesti uue teelõiguga, millele on vaja rajada ühendus olemasoleva teedevõrguga. Übersõit võimaldab alevikust mööduda kiirusepiiranguid rakendamata, olemas-olevad teed jäävad toimima kogujateedena, eritasandiline liiklussõlm ehitatakse 110 kilomeetrile, ristumine tugimaanteega 19219 on ette nähtud kahest tasapinnas ristena.

Hoonestusaladest lähtuvalt on määratud kaks koridori, mis mõlemad asuvad alevikust lääne pool. Õgvenduse A hargnemispunkt asub 108 km-l ja liitumiskoht 116 km-l, kogupikkus 7,558 km. Alevikule lähema variandi B kogupikkuseks on 5,60 km hargnemiskohaga 110. km-l.

Are alevikust saab alguse tugimaantee 19203 Are-Suigu, mis oma olemuselt sarnaneb Pärnu übersõidu kaugeima variandiga, ühendades kaht põhimaanteed, nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla ja nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru. Juhul kui Sindi piirkonnas oleks olemas korralik sild üle Pärnu jõe (täna tuleb sõita läbi Tori), täidaks see maantee pärast mõningat rekonstrueerimist ära ülesande suunata riigipiiri ja Tallinna vaheline kaubanduslik transiitliiklus sinna. Paralleele saab tõmmata ka Tallinn-Tartu mnt ja selle alternatiivi Piibe maanteega.

Arest Pärnu poole on aastal 2009 loendatud ööpäevase liiklussageduse kasv ca 1000 ühiku võrra, mis peamiselt on tingitud Pärnu loodeosa tõmbest (sadam, Lihula suund). Olemasolev teedevõrk ei soodusta vastupidist, Arest läbi Tori ja Sindi kagusse, Ikla poole liikumist. Pärnu übersõidu väljatöötatud variantidest on A-variant, mis algab Are übersõidu Tallinna-poolsest algusest, sellist liiklust soodustav, kuid kahjuks oleks aasta 2040 eeldatav liiklussagedus übersõidu trassil A ainult kuni 2300 autot ööpäevas (võrdluseks tugimaantee Are-Suigu 2009. aastal 772 ...957 sa/ööp).

TABEL 2.2 ARE ÜBERSÕIDU PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	108 - 111,3	111,3- 116,0	T4 REK	A	B
Algus,km	108,00			108,019	108,019	108,019

PÄRNU MAAKONNAPLANEERINGUT TÄPSUSTAV TEEMAPLANEERING
PÕHIMAANTEE NR 4 (E67) TALLINN-PÄRNU-IKLA (VIA-BALTICA) TRASSI ASUKOHA TÄPSUSTAMINE KM 92,0-170,0
TULEMUSLIKKUSE ANALÜÜS

Trassivariant	T4	108 - 111,3	111,3- 116,0	T4 REK	A	B
Lõpp, km	109,335			109,354	109,354	109,354
Lõigu pikkus, m	115,913			115,932	115,506	115,693
Võrreldav pikkus, m	X			6 578	6 152	6 339
Liiklussagedus 2009, sa/ööp	7 913			7 913	7 487	7 674
Liikluskoosseis 2009: SA+VA+AR, %		6 293	7 019	X	X	X
Eeldatav I-sagedus 2040, sa/ööp		84+3+13	85+2+13	X	X	X
Liikluskoosseis 2040: SA+VA+AR, %		10 866	14 290	14 290	14 290	14 290
30. tiptunni I-sagedus, sa/h		84+4+12	85+3+12	84+2+14	84+2+14	84+2+14
Koormussagedus 2040, nt/ööp	770			1 740	1 740	1 740
Investeering, m€		2 972	3 658	3 658	3 658	3 658
Investeeringu NPV, m€	-			18,520	20,290	18,216
Hooldus- ja remondikulud*, m€/a	-			18,208	19,259	17,555
Teekasutajakulud**, m€/a	0,154			0,154	0,149	0,154
Tulude-kulude suhe	12,665			10,401	9,846	10,090
	XXX			1,49	1,78	1,77
Lubatud kiirus, km/h	90+50+90	90	90	110	110	110
Sõiduaeg, min	7,7			5,8	5,2	5,4
Max plaanikõveriku radius, m	1 500			1 500	10 000	4 000
Min plaanikõveriku radius, m	500			870	1 430	3 850
Ristmikud, tk	2			-	-	-
Eritasandilised sõlmed, tk	-			2	2	1
Risted, tk	-			1	1	1
Uued kogujateed, km				5,3	7,9	7,9
Kergliiklusteed, km	-			12,3	12,3	12,3
Tee maa-ala laius, m	22/35/48			42,0	42,0	42,0
Äralõige, m2	-			78 770	265 780	216 315
LÕ 1999-2009 - 22						
LÕ hukkunuid - 2						
LÕ vigastatud - 23						
Lähim elamu, m	25			25	55	22
Looduskaitsetegurid						
Rohekoridorid	ei			ei	ei	ei
Väärtmaastikud	ei			ei	ei	ei
Kehtivad planeeringud SKV piirides	5E/4T			5E/4T	0E/2T	2E/4T
Kaitsealused objektid SKV piirides	2			2	3	3
Elamud SKV/ sh 50 m TKV piirides	38/13			38/13	17/0	23/1

Ümbersõidu variandi valikul on lähtunud inimestele võimalikult soodsamate elutingimuste tagamisest ning planeeringutega ettenähtud elamupiirkonna võimalikult väiksemast häirimisest. Samamoodi nagu Libatse puhul ei olnud valiku tegemisel tulu-kulu suhte erinevus märkimisväärne, ei joonistu ka Ares selgelt välja ühegi variandi eelistus. Variandi A muudab tulusamaks ainukesena kasutajakuludelt saadav kokkuhoid.

TULUDE-KULUDE SUHE			ARE MÖÖDASÕIT			
p=6,0 %; n=25 a						
Alternatiiv	Tähistus	Ühik	0	0+	A	B
TULU						
<i>Kasutajakulud</i>						
Võrdlusvariant	KK _{a,0}	€/a	6 393 314	6 393 314	6 393 314	6 393 314
Kavandatud variant	KK _{a,1}	€/a	6 393 314	6 393 314	6 052 188	6 201 931
Tulud	TK _a	€/a	-	-	341 126	191 383
Nüüdisväärtus	TK	€	-	-	4 311 833	2 419 081
<i>Sõiduajakulud</i>						
Võrdlusvariant	AK _{a,0}	€/a	6 271 919	6 271 919	6 271 919	6 271 919
Kavandatud variant	AK _{a,1}	€/a	6 271 919	4 007 959	3 794 107	3 887 981
Tulud	TA _a	€/a	-	2 263 960	2 477 812	2 383 938
Nüüdisväärtus	TA	€	-	28 616 454	31 319 544	30 132 976
<i>LÕ kulud</i>						
Võrdlusvariant	AK _{a,0}	€/a	213 200	213 200	213 200	213 200
Kavandatud variant	AK _{a,1}	€/a	213 200	106 600	53 300	53 300
Tulud	TA _a	€/a	-	106 600	159 900	159 900
Nüüdisväärtus	TA	€	-	1 347 424	2 021 136	2 021 136
KULU						
<i>Investeeringukulud</i>						
Aastased kulud	KI _a	€/a	-	1 440 523	1 523 662	1 388 840
Nüüdisväärtus	KI	€	-	18 208 211	19 259 088	17 554 938
<i>Hoolduskulud</i>						
Aastased kulud	KH _a	€/a	77 000	154 000	149 240	154 200
Nüüdisväärtus	KH	€	973 280	1 946 560	1 886 394	1 949 088
Nüüdisväärtus	KA	€	973 280	20 154 771	21 145 481	19 504 026
kokku						
TULU-KULU SUHE						
<i>Kasutajakulud</i>	NKV _K	(-)		-	0,20	0,12
<i>Sõiduajakulud</i>	NKV _A	(-)		1,42	1,48	1,54
<i>LÕ kulud</i>	NKV _A	(-)		0,07	0,10	0,10
KOKKU	NKV	(-)		1,49	1,78	1,77

3.4.3. NURME

Sauga vallas Nurme piirkonnas lõigul km 119 kuni km 122, Via Baltica kõrvalmaanteedega 19123 Nurme-Papsaare ja 19210 Uduvere-Suigu-Nurme ristumiste vahelisel alal paikneb sild üle Sauga jõe. Silla pealesõit Pärnu poolt on piiratud nähtavusega ja I klassi maanteele mittesobiva horisontaalkõverikuga, kus kasutatakse kiirusepiirangut 70 km/h. Põhimaantee vastavusse viimiseks I klassile esitatavate nõuetega on kaalutud kolme alternatiivi, 0+ ehk 1992 aastal ettevalmistatud lähteülesanne, Nurme A ja Nurme B vastavalt 3,5 km 3,4 km ja 3,65 km pikkuste uute teelõikude näol.

Variant 0+ ehk 1992 aasta variant möödub olemasolevast sillast ida poolt, alates km-l 120 ja ühinedes Via Baltica trassiga km-l 121,2, lõigates läbi Pruuli mü detailplaneeringuga määratud maa-ala ja Nurmeveski maaüksuse (M) silla kõrval Sauga jõest lõunas, eritasandiline ristmik paikneb jõest põhja pool Peetri (*detailplaneering kehtestatud 24.11.2006 otsusega nr 123*) ehk Nurme tankla kinnistul, Mesimaa (Ä) ja Nurmenuku (Ä) maaüksustel Tallipõllu detailplaneeringualal (*Kehtestatud 26.05.2008 otsusega nr 32*).

Variant A algab 119. kilomeetrilt ja suundub praktiliselt otse 122. kilomeetrile projekteeritud Jänesselja ringristmikuni, lõigates läbi detailplaneeringuga määratud tootmishoonete maa-ala, möödudes lähedalt planeeritud elamurajoonist ja läbides Sauga Tehnopargi detailplaneeringuala.

Variant B algab samast punktist, suundub olevast maanteest lääne poole, ületades jõe oleva silla kõrvalt ning ühineb vahetult enne ringristmikku 122. kilomeetril olemasoleva trassiga.

TABEL 2.2 NURME ÖGVENDUSE PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	119,0 - 122,6	1992 (0+)	A	B
Algus,km	119,02		119,02	119,02	119,02
			120,0		
			121,35		
Lõpp, km	122,60		122,549	122,418	122,666
Lõigu pikkus, m	3 577		1 350	3 398	3 646
Võrreldav pikkus, m	3 577		3 529	3 398	3 646
Liiklussagedus 2009, sa/ööp		7253/ 8338	X	X	X
Liikluskoosseis 2009: SA+VA+AR, %		84+3+13/ 85+2+13	X	X	X
Eeldatav I-sagedus 2040, sa/ööp		14290/ 14660	14 660	14 660	14 660
Liikluskoosseis 2040: SA+VA+AR, %		85+3+12/ 87+2+11	85+2+13	85+2+13	85+2+13
30. tipptunni I-sagedus, sa/h	820		1 790	1 790	1 790
Koormussagedus 2040, nt/ööp		3660/3125	3 125	3 125	3 125
Investeering, m€	-		19,616	21,312	18,514

PÄRNU MAAKONNAPLANEERINGUT TÄPSUSTAV TEEMAPLANEERING
PÕHIMAANTEE NR 4 (E67) TALLINN-PÄRNU-IKLA (VIA-BALTICA) TRASSI ASUKOHA TÄPSUSTAMINE KM 92,0-170,0
TULEMUSLIKKUSE ANALÜÜS

Trassivariant	T4	119,0 - 122,6	1992 (0+)	A	B
Investeeringu NPV, m€	-		17,205	18,425	16,353
Hoolitus- ja remondikulud*, m€/a	0,080		0,072	0,070	0,075
Teekasutajakulud**, m€/a	5,421		4,551	4,285	4,597
Tulude-kulude suhe	XXX		0,64	0,79	0,66
Lubatud kiirus, km/h	90+70+90+70	90+70	110+90+70	110/50	110/50
Sõiduaeg, min	3,6		2,5	2,1	2,3
Max plaanikõveriku radius, m	900		900	2 500	4 000
Min plaanikõveriku radius, m	250		900	2 500	870
Ristmikud, tk	2		1	1	1
Eritasandilised sõlmed, tk	-		1	1	1
Risted, tk	-		1	-	-
Uued kogujateed, km	1,1		2,2	0,5	0,5
Kergliiklusteed, km	1,1		1,92	2,2	2,2
Tee maa-ala laius, m	22/48		45,0	45,0	45,0
Äralõige, m2			126 200	252 650	220 100
LÕ 1999-2009	20				
LÕ hukkunuid	3				
LÕ vigastatud	8				
Lähim elamu, m	29		30	20	50
Looduskaitsetegurid					
Rohekoridorid	jah		jah	jah	jah
Väärtmaastikud	ei		ei	ei	ei
Kehtivad planeeringud SKV piirides	12T		1E/13T	5E/16T	3E/13T
Kaitsealused objektid SKV piirides	2		2	2	1
Elamud SKV/ sh 50 m TKV piirides	19/4		36/4	36/4	26/0

Nurme õgvenduse puhul osutub parimaks variandi A sotsiaal-majanduslik tulude-kulude suhe, hoolimata sellest, et investeeringukulud on suuremad kui variandi B korral. Tingitud on see võrreldavate teepikkuste vahel, mis on B kahjuks. See avaldub eriti teekasutajakulude osas, sõiduajakuludelt saadav kulude vähenemine on peaaegu võrdne mõlema variandi osas. 0+ variant osutub nõrgemaks sõiduajakulude osas, sest väikese raadiusega horisontaalkõverik ei võimalda sillal tagada 110 km/h tunnikirust.

Hoolimata sellest on B variant eelistatum seetõttu, et see satub vähem vastuollu kehtestatud detailplaneeringutega ja seda eriti elamumaa sihtotstarbega planeeringute osas. Samuti ei puuduta variant B nii palju tootmismaa sihtotstarbega planeeringuid.

Samuti on variandil B väikseimad investeeringukulud, mis on tingitud:

- 1) väiksemas koguses elamu- ja ärimaa väljaostmisest;

2) ühe viadukti (riste) ärajäämisest riigimaanteega nr 19210 Uduvere-Suigu-
Nurme lõikumisel

p=6,0 %; n=25 a						
Alternatiiv	Tähistus	Ühik	0	1992	A	B
TULU						
Kasutajakulud						
Võrdlusvariant	KKa,0	€/a	2 909 220	2 909 220	2 909 220	2 909 220
Kavandatud variant	KKa,1	€/a	2 909 220	2 872 591	2 765 957	2 967 828
Tulud	TKa	€/a	-	36 629	143 263	-58 608
Nüüdisväärtus	TK	€	-	462 991	1 810 844	-740 805
Sõiduajakulud						
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	2 511 639	2 511 639	2 511 639	2 511 639
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	2 511 639	1 678 273	1 518 587	1 629 419
Tulud	TAa	€/a	-	833 366	993 052	882 220
Nüüdisväärtus	TA	€	-	10 533 746	12 552 177	11 151 261
LÕ kulud						
Võrdlusvariant	UKa,0	€/a	100 000	100 000	100 000	100 000
Kavandatud variant	UKa,1	€/a	100 000	50 000	25 000	25 000
Tulud	TUa	€/a	-	50 000	75 000	75 000
Nüüdisväärtus	TUa	€	-	632 000	948 000	948 000
KULU						
Investeeringukulud						
Aastased kulud	KIa	€/a	-	1 361 140	1 458 503	1 293 743
Nüüdisväärtus	KI	€	-	17 204 810	18 425 478	16 352 912
Hoolduskulud						
Aastased kulud	KHa	€/a	45 000	72 400	70 000	74 800
Nüüdisväärtus	KH	€	568 800	915 136	884 800	945 472
Nüüdisväärtus kokku	KA	€	568 800	18 119 946	19 320 278	17 298 384
TULU-KULU SUHE						
Kasutajakulud	NKVK	(-)		0,03	0,09	0,04
Sõiduajakulud	NKVA	(-)		0,58	0,65	0,64
LÕ kulud	NKVU	(-)		0,03	0,05	0,05
KOKKU	NKV	(-)		0,64	0,79	0,66

Lisanduv viadukt ja täiendav kogujatee suurendavad 1992 aasta variandi maksumust võrreldes variandiga B ca 0,9 miljoni euro võrra. Silla maksumuse osas on arvestatud, et see on võrdne kõikidel variantidel, silla pikkuseks ca 160 m.

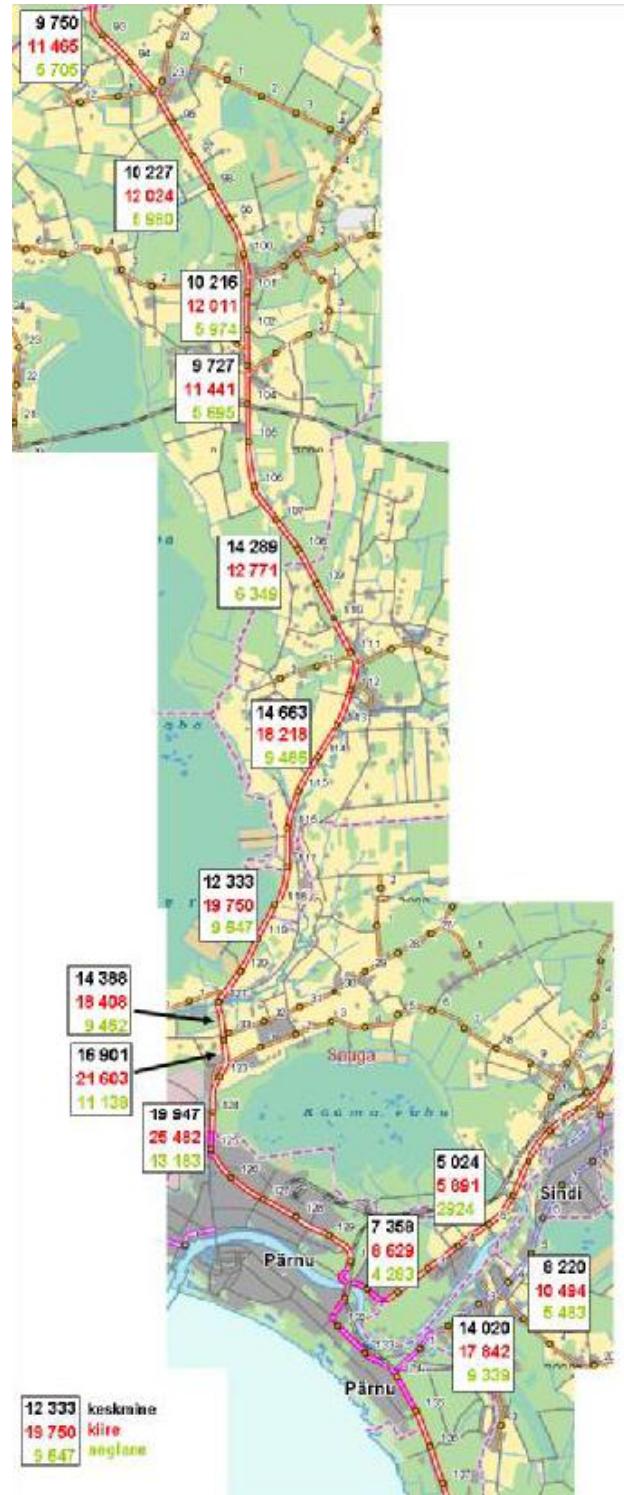
Variandi A korral tuleb ehitada riste maanteega 19210, et võimaldada kohalikul liiklusel toimimine ilma põhimaanteed kasutamata

Variant B ei näe ette ristet riigimaanteega nr 19210, sest Via Balticast idas paiknevate Nurme ja Räägu külade sisene liiklus üle Sauga jõe jääb toimima ilma põhimaanteed kasutamata, vana silla kaudu. Pääs Sauga põhjaosast ning Räägu ja Nurme küladest Via Balticale ja Nurme-Papsaare maanteele toimib kas Nurme liiklussõlme või Jänesselja ringristmiku ja Nurme liiklussõlme kaudu.

Kui ehitatakse 1992 aasta variant, siis peaks Nurme ja Räägu külade sisene liiklus üle Sauga jõe kasutama 2,5 km ulatuses põhimaanteed (Jänesselja ja Nurme ristmikud), segunedes transiitliiklusega. Põhimaantee transiitliikluse häirimise vältimiseks on ette nähtud riste Uduvere-Suigu-Nurme maanteega lõikumisel, mis võimaldab Sauga, Räägu ja Nurme külade Via Balticast ida poole jääval liiklusel Sauga jõge ületada vana silla kaudu ilma põhimaanteed kasutamata. Keskkonnaregistri ja Maa-ameti kitsenduste registri andmete kohaselt jääb selle trassi alla või vahetusse mõjutsooni riiklik keskkonnaseirejaam (Sauga jõe hüdrokeemiline seire, seire sagedus 6 korda aastas; kood: SJA2973000). Lisaks kulgeb 1992. aasta trassivariant üle potentsiaalse kalade kudemisala, mis võib saada häiritud silla ehitustööde ajal. Trassile 1992 jääb ette ka 2002. aastal rajatud tarbepuurkaev (registrikood PRK0016085, passi nr SP-189).

3.5. PÄRNU SUUR ÜMBERSÕIT

Käesoleva teemaplaneeringu põhiülesandeks on Via Baltica teetrassi rekonstrueerimine liiklussagedusele vastavaks. I klassi maantee on vajalik välja ehitada lõikudes, kus eeldatav liiklussagedus arvestusliku perioodi (20 aastat pärast ehituse valmimist) lõpuks ületab täna kehtivate projekteerimismuutnormide järgi 6000, normide 2005 aasta eelnõu kohaselt 9000 füüsilist ühikut ja 11000 sõiduautole taandatud ühikut ööpäevas. Liiklusuuringute tulemus näitab, et Via Baltica Pärnu maakonna piiridesse jääval lõigul alates maakonna piirist km 92 kuni Halingani muutub eeldatav liiklussagedus, mis arvestab keskmise kasvuga, füüsilistes ühikutes vahemikus 9750-10230 a/ööp. Liiklusuuringute tulemustes on välja toodud ka arvestuslik 30. tipptunni liiklussagedus, mille kohaselt on I klassi maantee rajamine sellel lõigul samuti vajalik, sest tipptunni summaarne (mõlemas suunas kokku) liiklussagedus ristlõikes ületab 1100 sa/h. Tipptunni liiklussageduse korral üle 1200 sa/h langeb kahehavalise kahesuunalise maantee teenindustase väärtuseni D ja E, mis tähendab ooteaega liiklusvoos (osa kogu sõidu ajast, mis kulub möödasõidu võimaluse otsimisele) üle 65 % ja keskmise kiiruse vähenemist alla 70 km/h. Halingast Nurmeni muutub liiklussagedus vahemikus 12333 kuni



14663 füüsilist autot ööpäevas, tipptunni liiklussagedus 1330-st 1790 autoni, järelikult ka siin on I klassi maantee rajamine vajalik mõlemate eeltoodud kriteeriumite põhjal. Sindi ristmikust kuni ristumiseni põhimaanteega nr 5 Uulu-Valga (km 142) ulatub eeldatav liiklussagedus aastaks 2040 keskmise kasvu korral 14000-st kuni 15150 autoni ööpäevas ja 30. tipptunni

liiklussagedus 1833 sõiduautoni, mis tõestab I klassi tee rajamise vajadust ka sellel lõigul (ooteaeg 80 % ja keskmine kiirus alla 70 km/h väljendab teenindustaseme D alumist piiri).

Kui eeldada, et ümbersõidutee võiks olemasoleva trassi liikluskoormust märgatavalt vähendada, siis saab see toimuda ainult transiitliikluse ehk läbiviikluse arvelt. Pärnu ümbersõidule kanduva liiklusvoo leidmisel on arvestatud, et 30 % transiitliikluse sõiduautodest ja 90 % bussidest sõidab ikkagi Pärnust läbi. Tulemused näitavad, et vaatamata möödasõidutee olemasolule on maantee olemasolev lõik vahemikus Arest Uuluni igal juhul tarvis viia vastavusse I klassi nõuetega.

Eeltoodust lähtuvalt on ümbersõidu trassivariantide võrdluses 0-stsenaariumiks võetud rekonstrueeritud trass, mis vastab I klassi nõuetele koos eelnevalt teostatud õgvenduste ja möödasõitudega Libatses, Ares A, ja Nurmes B. Paikuse vallas on eelnevalt teostatud valik kahe variandi vahel, et vähendada kogu ümbersõidu variantide arvu B, C ja D osas. A variant läbib Paikuse valla ikkagi B, C ja D trasside osas valitust erinevat trassi pidi.

Pärnu ümbersõitu on 1998. aastal kehtestatud maakonnaplaneeringus kujutatud PI „Maanteeprojekt“ 1990. a töös nr 2140 väljatöötatud lahenduse kohaselt. Sama trass on kujutatud ka Sauga ja Paikuse valla üldplaneeringutes. Käesoleva planeeringu koosseisus on see lahendus veidi modifitseerituna tähistatud tähega B.

3.5.1. VARIANT A

Pärnu ümbersõidu trassivariant A algab Are vallas Pariselja külas Via Baltica trassi 110,2 km-l. Variandi trassi kogupikkus on 33,8 km, möödudes Are alevikust kirdes ja Niidu külast edelas, kus ümbersõidu 2,2 kilomeetril on ette nähtud riste olemasoleva kõrvalmaanteega 19203 Are-Suigu. Päriverest kirde poolt möödudes jõuab trass Lepplaane küla edelaossa, kus 7,9 km-l on ette nähtud liiklussõlm ristumisel kõrvalmaanteega 19210 Uduvere-Suigu-Nurme. Edasi kulgeb trass Taali metskonna metsades kuni ristumiseni km-l 14,3 (Pulli külas) põhimaanteega nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru ja Pärnu-Tallinn raudteega.

Pärnu jõgi ületatakse km 16,1 Nasa talust kirdes ja jõutakse km-l 16,8 tugimaantee nr 59 Pärnu-Tori, kuhu Kõrsa külas on ette nähtud eritasandiline liiklussõlm. Edasi kulgeb tee Kõrsa ja Lanksaare raba vahelt kuni ristumiseni kõrvalmaanteega nr 19276 Seljametsa-Taali, kus km-l 23,1 on ette nähtud eritasandilise liiklussõlme ehitamine. Tammuru külas km-l 24,7 on ette nähtud riste kõrvalmaanteega 19277 (Seljametsa tee). Tammurust suundub trass Vaskräama külla, kus km-l 28,5 on samuti ette nähtud riste Seljametsa-Surju kõrvalmaanteega nr 19343.

Vaskräamast suundub tee edelasse läbi Surju metskonna alade Reiu külla, ristudes km-l 30,45 Mõisaküla raudteetammiga, ületades 33,6 km-l Reiu jõe ning jõuab Via Baltica trassile

600 m enne eritasandilist liiklussõlme ristumisel põhimaanteeaga nr 6 Uulu-Valga, mis on ka ümbersõiduvariantide ühiseks lõpp-punktiks.

Eritasandiliste sõlmede vahekaugused on vastavalt 7,9 km, 6,4 km, 2,4 km, 6,3 ja 10,7 km, elamualasid läbib trassi koridor Vaskräama, Tammuru, Kõrsa, Pulli, Lepplaane ja Niidu külas ning Are aleviku piires. Samas ei jää ükski elamu teekaitsevööndi piiridesse, sanitaarkaitsevööndisse jäävate elamute kaitseks teelt lähtuvate kahjulike mõjude (müra, õhusaaste, vibratsioon) tuleb näha ette vastavad meetmed. Koguja- ja kergliiklusteede osas on investeeringus arvesse võetud põhitrassiga võrdse pikkusega klassita kogujatee ja 3 meetri laiuse kergliiklustee ehitusmaksumus.

TABEL 2.3 PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANDI A PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	T4 rek	A
Algus,km	92,44	92,439	92,439
			110,175
Lõpp, km	141,84	140,694	140,043
Lõigu pikkus, km	49,40	48,255	33,768
Võrreldav pikkus, km	49,40	48,255	52,155
Liiklussagedus 2009max , sa/ööp	10 110	X	X
Liikluskoosseis 2009: SA+VA+AR, %	81_5_14	X	X
Eeldatav I-sagedus 2040, sa/ööp	X	21 471	3 925
Liikluskoosseis 2040: SA+VA+AR, %	X	78_13_9	66_3_31
30. tipptunni I-sagedus, a/h	1 325	2 613	
Koormussagedus 2040, nt/ööp		3 658	
Investeering, m€	-	-	110,699
Investeeringu NPV, m€	-	-	105,289
Hooldus- ja remondikulud*, m€/a	0,388	0,965	1,640
Teekasutajakulud**, m€/a		78,172	75,670
Tulude-kulude suhe	XXX	XXX	0,32
Lubatud kiirus, km/h	90_70_50	110_70	110
Sõiduaeg, min			
SA - sõidua autod	44	37	33
VA+B - muud	48	42	37
Ristmikud, tk	16+29 linnas	4+linn	-
Eritasandilised sõlmed, tk	1	6	6
Risted, tk		1	3
Mahasõidud, tk	39	-	-
Uued kogujateed, km	-	-	5,0
Kergliiklusteed, km	-	-	8,0
Tee maa-ala laius, m	22/35/48	42,00	42,00
Äralõige, ha	X	X	169

LÕ 1999-2009	136		
LÕ hukkuid	28		
LÕ vigastatud	129		
Lähim elamu, m	7	18	>50

3.5.2. VARIANT B

Pärnu ümbersõidu trassivariant B pikkusega 24,3 km algab rekonstrueeritud Via Baltika I klassi trassi 117,1 km-l Räägu külas, kohas kus Nurme raba ulatub praktiliselt põhimaanteeeni. Kilksama külas km-l 3,3 on ette nähtud riste kõrvalmaanteega nr 19210 Uduvere-Suigu-Nurme, eritasandiline liiklussõlm on kavandatud ristumisel kõrvalmaanteega nr 19214 Jänesselja-Urge samuti Kilksama külas kilomeetril 5,3. Edasi kulgeb trass mööda Rääma raba kirdeserva Kiisa külla, kus leiab aset ristumine raudteega (km 10,7) ja põhimaanteega nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru (km 11,1). Pärnu jõgi ületatakse kilomeetril 11,6, jõudes Sindi linnas Pärnu mnt ja Paide mnt ristmikule uuest kalmistust lõunas paralleelselt Sindi-Kabli 220 kV kõrgepinge õhuliiniga. Eritasandiline liiklussõlm, mis ühendab tugimaanteega nr 59, paikneb 12,3 km-l, edasi kulgeb trass Paikuse valla territooriumil, Lanksaare raba edelanurgast Paikuse ja Seljametsa piiri mööda Sibulasoo suunas, et piisavalt eemal mööduda Paikuse kaitsealast. Sindioja tee ületatakse km 14,0 ristena, 15,0 kilomeetril on ristumine kõrvalmaanteega nr 19227 (Seljametsa tee), edasi kulgeb trass Surju metskonna aladel Vaskrääma ja Silla külade piiril kuni Tahkuranna valla Reiu külani. Reiu jõe ületamine toimub km-l 24,0, trass lõpeb liiklussõlmes põhimaanteel nr 4 Via Baltica ning arvestuslik lõpp-punkt asub 650 meetrit edasi ristmikul põhimaanteega nr 6 Valga - Uulu.

Eritasandiliste sõlmede vahekaugused vastavalt 5,34 km, 5,81 km, 1,1 km, 2,8 km ja 9,2 km, elamualadest möödub trassi koridor Paikuse alevikus ja Seljametsa külas ning läbib neid Sindi linnas ning Kiisa, Kilksama ja Räägu külades. Kolm elamut Kiisa külas ja üks Sindi linnas jäävad teekaitsevööndi piiridesse, sanitaarkaitsevööndisse jäävate elamute kaitseks teelt lähtuvate kahjulike mõjude (müra, õhusaaste, vibratsioon) tuleb näha ette vastavad meetmed. Koguja- ja kergliiklusteede osas on investeringus arvesse võetud põhitrassiga võrdse pikkusega klassita kogujatee ja 3 meetri laiuse kergliiklustee ehitusmaksumus.

Arvesse võttes seda, et Pärnu jõe ületuskoht on fikseeritud Sauga valla ja Sindi linna kehtivates üldplaneeringutes, ei saa elamute teekaitsevööndis paiknemist lugeda trassi valikut välistavaks teguriks, sest vähemalt kümme aastat on olnud teada, et selles kohas saab olema Pärnu ümbersõidu trassi koridor.

Antud asukoht on ühine ümbersõidu trassivariantidele B, C ja D ning edasine trassi koridor Paikuse vallas on samuti neile kolmele variandile ühine, sest eelvaliku käigus jäeti kõrvale

trassi variant, mis ühendas variandid B, C ja D variandiga A pärast Pärnu jõe ületamist kui majanduslikult kahjumlik. Seda arvestades oleks negatiivset mõju kandunud kõigi kolme variandi tulu-kulu suhtele.

TABEL 2.4 PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANDI B PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	T4 rek	B
Algus,km	92,44	92,439	92,439
			117,143
Lõpp, km	141,84	140,694	140,043
Lõigu pikkus, km	49,40	48,255	24,455
Võrreldav pikkus, km	49,40	48,255	49,616
Liiklussagedus 2009max, sa/ööp	10 110	X	X
Liikluskoosseis 2009: SA+VA+AR, %	81_5_14		
Eeldatav I-sagedus 2040, sa/ööp	X	21 409	3 810
Liikluskoosseis 2040: SA+VA+AR, %	X	78_13_9	66_3_31
30. tipptunni I-sagedus, a/h	1 325	2 613	
Koormussagedus 2040, nt/ööp		3 898	
Investeering, m€	-	-	97,922
Investeeringu NPV, m€	-	-	93,785
Hooldus- ja remondikulud*, m€/a	0,388	0,965	1,450
Teekasutajakulud**, m€/a		78,172	75,714
Tulude-kulude suhe	XXX	XXX	0,35
Lubatud kiirus, km/h	90_70_50	110_70	110
Sõiduaeg, min			
SA - sõidua autod	44	37	31
VA+B - muud	48	42	35
Ristmikud, tk	16+29 linnas	4+linn	-
Eritasandilised sõlmed, tk	1	6	9
Risted, tk		1	5
Mahasõidud, tk	39	-	-
Uued kogujateed, km	-	-	2,8
Kergliiklusteed, km	-	-	4,9
Tee maa-ala laius, m	22/35/48	42,00	42,00
Äralõige, ha			119,5
LÕ 1999-2009	136		
LÕ hukkunuid	28		
LÕ vigastatud	129		
Lähim elamu, m	7	18	25 m

3.5.3. VARIANT C

Pärnu ümbersõidu trassivariant C pikkusega 23,5 km algab rekonstrueeritud Via Baltika I klassi trassi 119,7 km-l Nurme külas, enne ristumist kõrvalmaanteega 19123 Nurme-Pappsaare. Edasi kulgeb trass Kilksama küla suunas, ristudes kõrvalmaanteedega nr 19210 Uduvere-Suigu-Nurme (riste km-l 1,9) ja nr 19214 Jänesselja-Urge (eritasandiline liiklussõlm km 4,5). Edasi piki Rääma raba lõunaserva Kiisa külani, kus ületab Pärnu-Tallinn raudtee ja põhimaantee nr 6 Pärnu-Rakvere-Sõmeru km-l 10,3. Edasi on trassi koridor identne variandi B omaga, siinkohal toome ära liiklussõlme asukoha kilomeetril 11,4 ristumisel Pärnu-Tori mnt-g ning Seljametsa tee riste 14,2 km-l. Liiklussõlmede vahekaugused vastavalt 4,5 km, 5,8 km, 1,1 km, 2,8 km ja 9,2 km.

Sauga vallas läbib trassi koridor hulgaliselt planeeringutega kaetud elamu- ja tööstusalasid Nurme, Kilksama ja Kiisa külades, Sindi linna ja Paikuse valla osas on olukord identne eelneva variandiga B. Sanitaarkaitsevööndisse jäävate elamute kaitseks teelt lähtuvate kahjulike mõjude (müra, õhusaaste, vibratsioon) tuleb näha ette vastavad meetmed. Koguja- ja kergliiklusteede osas on investeringus arvesse võetud põhitrassiga võrdse pikkusega klassita kogujatee ja 3 meetri laiuse kergliiklustee ehitusmaksumus.

TABEL 2.5 PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANDI C PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	T4 rek	C
Algus, km	92,44	92,439	92,439
			119,657
Lõpp, km	141,84	140,694	140,043
Lõigu pikkus, km	49,40	48,255	23,450
Võrreldav pikkus, km	49,40	48,255	51,319
Liiklussagedus 2009max, sa/ööp	10 110	X	X
Liikluskoosseis 2009: SA+VA+AR, %	81_5_14		
Eeldatav I-sagedus 2040, sa/ööp	X	21 305	3 914
Liikluskoosseis 2040: SA+VA+AR, %	X	78_13_9	67_3_30
30. tipptunni I-sagedus, a/h	1 325	2 613	
Koormussagedus 2040, nt/ööp		3 898	
Investeering, m€	-	-	91,737
Investeeringu NPV, m€	-	-	88,031
Hooldus- ja remondikulud*, m€/a	0,388	0,965	1,434
Teekasutajakulud**, m€/a		78,172	76,115
Tulude-kulude suhe	XXX	XXX	0,32
Lubatud kiirus, km/h	90_70_50	110_70	110
Sõiduaeg, min			
SA - sõidua autod	44	37	32
VA+B - muud	48	42	36
Ristmikud, tk	16+29 linnas	4+linn	-
Eritasandilised sõlmed, tk	1	6	9
Risted, tk		1	5
Mahasõidud, tk	39	-	-
Uued kogujateed, km	-	-	3,0
Kergliiklusteed, km	-	31,0	4,9
Tee maa-ala laius, m	22/35/48	42,00	42,00
Äralõige, ha			116
LÕ 1999-2009	136		
LÕ hukkunuid	28		
LÕ vigastatud	129		
Lähim elamu, m	7	18	25

3.5.4. VARIANT D

Pärnu ümbersõidu trassivariant D pikkusega 22,9 km algab rekonstrueeritud Via Baltika I klassi trassi 123,5 km-l Sauga alevikus. Trassi koridor kulgeb edasi Sauga valla ja Pärnu linna piiril, kilomeetritel 2,3 on ette nähtud liiklussõlm Raba tänavaga, järgmine eritasandiline sõlm on ette nähtud 8,6 kilomeetril ristumisel põhimaanteega nr 6 Kiisa külas. Pärnu jõe ületuskoht langeb kokku eelnevate variantidega B, ja C, samuti trassi kulgemine Paikuse valla territooriumil. Liiklussõlmede vahekaugused vastavalt 2,3 km, 6,3 km, 1,1 km, 2,8 km ja 9,2 km. Viimaste sõlmede suur vahekaugus on tingitud sellest, et Paikuse vallas läbib ümbersõidu trassi lõpuosa raba ja soolasid ning suuremad teed lõigul puuduvad. Perspektiivne liiklussõlm oleks võimalik siis, kui praegune Tallinn-Mõisaküla raudteekoridor antakse kasutamiseks Maanteametile, kes kasutaks selle ära kõrvalmaantee rajamiseks, mis looks Reiu külale ühenduse kõrvalmaanteega 19343 Surju-Seljametsa. Ristumine Mõisaküla raudtee trassiga paikneb 3,6 km enne ümbersõidu lõppu.

Trassi koridori variant D ei läbi Sauga vallas ühtegi elamupiirkonda külgnedes valdavalt tööstusaladega. Liiklussõlme rajamine raudteejaama piirkonda (Niine tänav) genereeriks veelgi rohkem liiklust nii, et ümbersõit muutuks Sauga valla osas juba linnatänavaks.

TABEL 2.6 PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANDI D PÕHINÄITAJAD

Trassivariant	T4	T4 rek	D
Algus, km	92,44	92,439	92,439
			125,513
Lõpp, km	141,84	140,694	140,043
Lõigu pikkus, km	49,40	48,255	21,738
Võrreldav pikkus, km	49,40	48,255	53,463
Liiklussagedus 2009max, sa/ööp	10 110	X	X
Liikluskoosseis 2009: SA+VA+AR, %	81_5_14	X	X
Eeldatav I-sagedus 2040, sa/ööp	X	13 748	6 932
Liikluskoosseis 2040: SA+VA+AR, %	X	90_4_6	71_4_25
30. tipptunni I-sagedus, a/h	1 325	2 613	
Koormussagedus 2040, nt/ööp		3 898	
Investeering, m€	-	-	83,009
Investeeringu NPV, m€	-	-	79,804
Hooldus- ja remondikulud*, m€/a	0,388	0,965	1,400
Teekasutajakulud**, m€/a		78,172	77,147
Tulude-kulude suhe	XXX	XXX	0,22
Lubatud kiirus, km/h	90_70_50	110_70	110
Sõiduaeg, min			
SA - sõidua autod	44	37	33
VA+B - muud	48	42	38
Ristmikud, tk	16+29 linnas	4+linn	
Eritasandilised sõlmed, tk	1	6	8
Risted, tk		1	5
Mahasõidud, tk	39	-	-
Uued kogujateed, km	-	-	2,9
Kergliiklusteed, km	-	-	2,5
Tee maa-ala laius, m	22/35/48	42,00	42,00
Äralõige, ha			104
LÕ 1999-2009 - 136	136		
LÕ hukkunuid - 28	28		
LÕ vigastatud - 129	129		
Lähim elamu, m	7	18	25,0

3.6. KOKKUVÕTE TASUVUSANALÜÜSIST

3.6.1. ÜLDPÕHIMÕTTED

EL määruse 1083/2006 artikli 40 punktis e on sätestatud, et suurprojektidele, mis esitatakse komisjonile eesmärgiga saada rahalist toetust struktuurifondidest ja Ühtekuuluvusfondist, peab olema lisatud kulude-tulude analüüsi puudutav teave. Projekt määratakse suurprojektina, kui selle kulud ületavad 50 miljonit eurot valdkondades, mis ei ole seotud keskkonnaga. Esitada tuleb tõendid, et valitud projektlahendus on kaalutud võimalustest kõige sobivam, milline teave tuuakse enamasti ära teostatavusuuringute tulemustes.

Nõudel esitada suurprojektide puhul kulude-tulude analüüs on kaks eesmärki. Esiteks tuleb näidata, et projekt on majanduslikust aspektist soovitav ning teenib EL regionaalpoliitika eesmäärke. Teiseks tuleb esitada tõendid, et projekti rahalise teostatavuse tagamiseks vajab see fondide toetust. Selle põhjal määratakse kindlaks asjakohane toetuse tase.

Kulude-tulude analüüs on projektide majandusliku kasu hindamisel olulisimaid abivahendeid. Põhimõtteliselt tuleks hinnata mõjusid rahalisest, majanduslikust, sotsiaalsest, keskkonnajne aspektist. Kulude-tulude analüüsi eesmärk on selgitada välja ja hinnata rahaliselt kõikvõimalikke mõjusid ning määrata selle abil kindlaks projekti kulud ja tulud. Kulusid ja tulusid hinnatakse kasvumeetodil, võttes arvesse projekti stsenaariumi ning alternatiivse, projektita stsenaariumi erinevust.

ELi toetus määratakse kindlaks vastavalt artikli 55 sätetele. Projekti tulusid tuleb nõuetekohaselt arvesse võtta, nii et fondide toetust kohandatakse vastavalt projekti omafinantseeringu brutokasumile ning et ei tekiks ülefinantseerimist.

Artiklit 55 kohaldatakse selliste investeerimistegevuste suhtes, mis toovad puhastulu otse kasutajate makstavate tasude kaudu. Seda ei kohaldata järgmistel juhtudel:

- projektid, mis ei ole tulusad (nt teemaksuta teed);
- projektid, millest saadav tulu ei kata täielikult tegevuskulusid (nt teatavad raudteed);
- projektid, millele kohaldatakse riigiabi eeskirju – artikli 55 lõige 6.

Üldjoontes peaks kõigi kulude-tulude seisukohast analüüsitavaid projektide puhul olema võimalik hinnata ka eeldatavaid tulusid (kui neid on), vastavalt artikli 55 lõikele 2. Kui tulevaste tulude hindamine osutub keerukaks, tuleb erilist tähelepanu pöörata tundlikkuse ja riskianalüüsile.

Euroopa Komisjoni Regionaalpoliitika Peadirektoraat on välja andnud Töödokumendi 4 „Kulude-tulude analüüsi meetodika suunised“, kus on sätestatud, et rahavooge tuleb finantsanalüüsis arvestada nende ilmumise aastal ning etteantud võrdlusperioodi jooksul. Võrdlusperioodiks teeprojektide puhul soovitatakse võtta 25-30 aastat. Kui projekti majanduslikult kasulik iga ületab toodud võrdlusperioodi, tuleb arvesse võtta ka jääkväärtust. Ideaalis arvutatakse see eeldatava raha puhaskäibe ajaldatud väärtusena nende majanduslikult kasuliku ea aastate jooksul, mis ületavad võrdlusperioodi.

Eri aastatel ilmnunud rahavoogude koondamisel (st liitmisel või lahutamisel) tuleb arvestada raha hetkeväärtust. Seega diskonteeritakse tulevased rahavood tagasi praegusele väärtusele, kasutades degressiivset diskontotegurit, mille suurus määratakse kindlaks diskonteeritud rahavoogude analüüsi puhul kasutatava diskontomääraga. Komisjon soovib fondidest kaasfinantseeritavate riiklike investeeringuprojektide puhul kasutada näitliku võrdlusalusena inflatsiooniga korrigeeritud 5% rahalist diskontomäära. Selle vähendamine programmitöö perioodiga 2000–2006 võrreldes peegeldab ELi makromajanduslike tingimuste muutumist. Eriti tähtis on tagada samas regioonis/riigis samalaadsete projektide puhul kasutatavate diskontomäärade järjepidevus. Komisjon julgustab liikmesriike esitama oma suunisdokumentides diskontomäära kohta omaenda võrdlusalust.

Majandusanalüüsi lähtepunktiks võetakse finantsanalüüsi rahavood. Majanduslike tulemusnäitajate kindlaksmääramisel tuleb teha teatud kohandusi. Majanduslike kulude ja tulude voo hindamise järel kohaldatakse standardset diskonteeritud rahavoogude meetodit, mille puhul tuleb aga kasutada sotsiaalset diskontomäära. Komisjon soovib pikaajalisele majanduskasvule ja puhta ajalise eelise määradele tuginedes sotsiaalse diskontomäära puhul järgmisi näitlikke võrdlusaluseid: 5,5% Ühtekuuluvusfondist abi saavate riikide puhul ja 3,5% teiste riikide puhul.

Kui projekti ajaldatud majanduslik puhasmaksumus on positiivne, toob see projekt ühiskonnale (regioonile/riigile) kasu, kuna selle tulud ületavad kulusid. Seega võib projekti fondide kaudu toetada ning seda vajaduse korral kaasfinantseerida. Lisaks majanduslikule soovitatavusele võib projekt olla ka rahaliselt kasumlik, kuid sel juhul ei ole vaja seda fondidest kaasfinantseerida. Projekti kaasfinantseerimise vajaduse kontrollimine nõuab finantsanalüüsi: kui investeeringu ajaldatud rahaline puhasmaksumus ilma fondide toetuseta on negatiivne, võib projekti kaasfinantseerida.

Investeeringu rahalist tasuvust saab hinnata investeeringu ajaldatud rahalist puhasmaksumust ja tasuvusnormi hinnates. Need näitajad osutavad, kas puhaslaekumiga on võimalik katta investeeringukulud, olenemata nende finantseerimisviisist. Projektile fondide

toetuse taotlemiseks peab ajaldatud rahaline puhasmaksumus olema negatiivne ning tasuvusnorm peab seega olema väiksem kui analüüsi puhul kasutatav diskontomäär.

Projekti puhul saab kindlaks määrata järgmised majanduslikud tulemusnäitajad:

- **ajaldatud majanduslik puhasmaksumus:** see peaks projekti majandusliku soovitatavuse huvides olema suurem kui null;
- **majanduslik tasuvusläävi:** see peaks olema suurem kui sotsiaalne diskontomäär;
- **tulude-kulude suhe:** see peaks olema suurem kui üks.

Majanduslik tasuvusläävi ja tulude-kulude suhe annavad huvitavat teavet, kuna need ei sõltu projekti suurusest. Siiski võib nende näitajate puhul tekkida arvutusprobleeme. Sõltuvalt rahavoo iseloomust võib sisemine tasuvusläävi olla teatud juhtudel mitmekordne või kindlaksmääramata. Tulude-kulude suhte väärtus võib sõltuda näiteks sellest, kas kõnealust ühikut vaadeldakse tuluna või kulude vähendamisenä. Ajaldatud majanduslik puhasmaksumus on usaldusväärsem ning seda tasub projekti hindamisel kasutada peamise võrdlusnäitajana.

Eeldatav tasuvus võib väga otseselt sõltuda projekti riskidest. Risk sõltub omakorda paljudest teguritest, nagu näiteks projekti rakendava riigi/regiooni sotsiaalmajanduslik olukord, projekti rakendamisel ilmnevad raskused, selle majanduslikult kasulik iga, valuutakursirisk ja ennekõike prognoositud tuludega seotud risk. Neid tuleks tundlikkus- ja riskianalüüsis asjakohaselt käsitleda.

TAVALISELT EELDATAV TASUVUS				
Eeldatav tasuvus*	Rahastamis-skeem	Peamiselt laenu-d (+ väikesed toetused)	Laenu-d + toetused	Riigi toetused
Keskmine – kõrge		<ul style="list-style-type: none"> – Lennujaamad – Energia – Turism – Telekom/info- ja sidetehnoloogia – Tööstusomandid ja ettevõtluspargid – Tootlikud investeeringud 		
Keskmine			<ul style="list-style-type: none"> – Tahked jäätmed – Sadamad 	
Keskmine – madal			<ul style="list-style-type: none"> – Tasulised teed – Avalik transport – Veevarustus ja reoveepuhastusseadmed 	
Madal				<ul style="list-style-type: none"> – Raudteed – Tervishoid – Haridus – Teadustegevus, innovatsioon ja tehnosiire
Puudub				<ul style="list-style-type: none"> – Teemaksuta teed – Üleujutuste ennetamine

* Allikas: regionaalpoliitika peadirektoraat

3.6.1. VASTAVUS MKM NÕUETELE

MKM 289.05.2007 määrus nr. 39 „Transpordi infrastruktuuri arendamise meetme tingimused ja investeringute kava koostamise kord“ Lisa 1 punkt 4.4 „Projekti esmane tulu-kulu analüüs“ näeb ette, et

- 1) projekti tulude-kulude kalkulatsioonides kasutatakse järgnevaid väärtusi:
 - baasaastaks valitakse projekti esimese investeringu tegemise aasta;
 - arvutustes kasutatakse diskontomäära 6 %;
 - vara jääkväärtuseks arvestatakse mitte rohkem kui 25 %;
 - kulude all ei kajastata kulumit kui mitterahalist kulu
- 2) tulude-kulude kalkulatsioon keskendub nullvariandi (olemasoleva tegevuse jätkamine/vara hooldamine jmt, kuid ilma edasiarendamiseta, olukorra parandamiseta) ja projekti rakendamise alternatiivide erinevusele. Arvutus hõlmab kõiki tulusid ja kulusid rahalises väärtuses, mis on seotud projektiga või millele omab projekt olulist mõju;
- 3) Igat tulu ja kulu elementi arvestatakse arvutustes ainult üks kord

Arvutuste tulemuseks on tulu-kulu suhtarv = (tulud-kulud) / investeringu kulu ning mitmed teised indikaatorid.

3.6.2. KULUDE/TULUDE ANALÜÜS TEEMAPLANEERINGU KOOSSEISUS

Via Baltica trassi näol on tegemist avaliku teega, kus teemaksu ei koguta. Seega otsest tulu tee käikuandmisest ei teki ja tuluna vaadeldakse kulude vähendamist.

Kasutatud on Saksamaal 1997 avaldatud aruannet "EWS - Soovitused teede tasuvusuuringute läbi viimiseks", mis on välja töötatud *TEEDE- JA LIIKLUSUURINGUTE ÜHINGU LIIKLUSPLANEERINGUTE TÖÖRÜHMA* poolt.

Teeprojekti tulud tulevad välja kahe stsenaariumi - projekti läbiviimise ja teostamata jätmise võrdlusest. Prognoos tuleb koostada nii, et oodatav liikluse struktuur vaadeldaval aastal oleks kohaldatav nii projekti läbiviimisel kujunevale kui ka 0-variandi teedevõrgule.

Hinnangu jaoks olulise teedevõrgustiku liikluse prognoos eeldab, et puuduvad liikluse infrastruktuurist tingitud liiklust piiravad kitsaskohad. Seetõttu võib see sisaldada ka projekti elluviimisest tekkivaid demograafilisi ja sotsiaalmajanduslikke tegureid ja nende arengust sõltuvaid transporditeenuseid. Demograafiliste ja sotsiaalmajanduslike tegurite all mõistetakse eelkõige rahvastiku suuruse ja struktuuri, asulatüüpide, tootmis- ja jaotusstruktuuri, tootmise maakasutuse, sissetulekute ning rahvamajanduslikku kogutoodangu muutusi. See liiklus kujutab sellisel juhul lisakoormust 0-variandi teedevõrgule ning transpordikulud paisuvad. Tee ehitusega kokku hoitavad kulud tulevad seetõttu rohkem esile kui muidu. Eelised, mida "indutseeritud liiklus" kaasa toob, väljenduvad selles, et suurema ajakuluga variant asendub ning saab võimalikuks alanenud ühikhinnaga tootmine ja/või toodete ladustamisteenuse osutamine. Indutseeritud liiklus võib põhjustada ka negatiivseid mõjusid: projekti elluviimisel tõuseb liikluskoormus ja seetõttu muutub tootmises transpordi osa hoopis kallimaks.

Otsustuskriteeriumiks variantide valiku puhul on suhe, kus teeprojekti hinnatavad tulud on jagatud selle kuludega. Niimoodi leitud kulu-tulu suhe näitab, kui mitmekordset rahalist tulu võib iga investeeritud rahaühiku kohta oodata. Esmane projekti rahalise tasuvuse näitaja ongi tulu-kulu suhte väärtus ≥ 1 . See eeldab, et kogutulud ja -kulud on teada. Variantide võrdluse puhul on eelistatum see alternatiiv, mille kulu-tulu suhe on suurem.

Tulude/kulude suhe käesolevas teemaplaneeringus arvutatakse lihtsustatult, eeldades et tegu on ajas muutumatute kuludega. Ühekordsete tulud ja kulud (näiteks investeeringukulud) on diskonteeritud objekti valmimisaasta järgi (liiklusele avamisele järgneva aasta 1. jaanuar) ja iga-aastaste tulude ja kulude puhul on võetud arvesse amortisatsiooniperioodi ja diskontomäära ($p=6,0\%/a$). Saksamaal kasutatakse diskontomäärana $p=3,0\%/a$, mis võib

sotsiaalse diskontomäärana olla kasutatav Pärnu ümbersõidu variantide valiku juures, sest ümbersõidu ehituse algus on eeldatavalt 20 aasta pärast, so aastal 2030. Selleks ajaks on Eesti majandus loodetavasti jõudnud samale tasemele, kus oli Saksamaa aastal 2000 ja madalam diskontomäär on õigustatud.

Teeprojekti tulu-kulu suhe TKS

$TKS = TKS_K + TKS_S + TKS_L + TKS_M + TKS_Ö + TKS_C + TKS_B + TKS_R$, kus

- $TKS_K = T_K/K$ Kasutajakulude osa
- $TKS_S = T_S/K$ Sõiduaja osa
- $TKS_L = T_L/K$ Liiklusõnnetuste osa
- $TKS_M = T_M/K$ Mürasaaste osa
- $TKS_Ö = T_Ö/K$ Õhusaaste osa
- $TKS_C = T_C/K$ Kliimamuutuste osa
- $TKS_B = T_B/K$ Barjääriefekti osa
- $TKS_R = T_R/K$ Ruumi olemasolu osa

Kulude all mõistetakse teedeehituse projekti ellu viimisega kaasnevaid lisakulutusi. Kulud jaotatakse:

- Investeeringukulud
- Jooksvad kulud

Investeeringukulud tulenevad tee ehituse maksumusest. Jooksvad kulud on teehoolduse, liikluskorralduse ja turvalisusega seotud perioodilised kulud. Need sõltuvad tee tüübist, rajatiste hulgast ja suuruselt ning keskkonnast, kus tee paikneb.

Teedeehituse projektidega kaasnevad sõidutrajektoori ja/või vahemaade muutused ja, üksikute teelõikude liikluskoormuste muutusest tingituna, muutused sõidukiiruses. Seega muutuvad kasutajakulud. Siinkohal hinnatakse rahvamajanduslikust seisukohast olulisi osi. Kui sama reis (liikumine ühest punktist teise) tehakse vähemate mootorsõidukikuludega, tekib sellest rahvamajanduslik kasu, mis väljendatakse kasutajakulude kokkuhoiuna.

Muutused sõidu trajektooris, vahemaas ja kiiruses on seotud sõiduajaga. Ühes tunnis keskmiselt tehtud töö majanduslikku väärtust nimetatakse ajakulu määraks. Sõiduaja muutusest saadav tulu väljendatakse sõiduaja ja ajakulu määra korrutisena.

Liiklusõnnetuste toimumise tõenäosus sõltub tee ja liikluse seisukorrast. Tee seisundi ja/või liikluskoormuse muutused tingivad muutused õnnetuste arvus ja raskusastmes. Vähenenud õnnetuste arv tähendab väiksemaid inim- ja materiaalseid kahjusid. Inim- ja materiaalseid kahjusid saab kuludena väljendada majandusliku hinnangu määra abil. Kulumäära kasutatakse õnnetuskulude muutuste kindlaks tegemiseks.

Käesoleva teemaplaneeringu kontekstis on kasutatud kaheks põhiliseks tulukomponendiks kasutajakulude muutusest ja sõiduaja muutusest saadavad tulud. Variantide valikuks on need piisavad, otsustamaks ühe või teise variandi majandusliku eelistuse üle.

Liiklusõnnetuste tagajärjed hõlmavad rahvamajandusliku tootlikkuse langust, heaolu kadu invaliidsuse tagajärjel, vaba aja kaotust, statsionaarseid ja ambulatoorseid ravikulusid, sõiduki remondikulusid, kui ka jagatud kindlustuskulusid, õiguslikke kulusid ja politseikulusid.

Tabel 6 Lähteandmete vajadus sõltuvalt planeeringuetapist EWS andmetel

Planeeringufaas			Planeering	Eelprojekt	Tehniline projekt	Tööprojekt
Mõõtkva			1:25 000 1:5 000	1:5000 1:1000	1:1000 1:500	1:1000 1:5000 (1:250)
Aruanded			Baaskaart, regionaalplaneerimise programm, maakonna arengukava, üldine liikluse arengukava jne.	Põhikaart, ortofotod, piirkonna arengukavad jne	Põhikaart, ortofotod, maakasutuskaart, topograafiline kaart	Maaomandi piiridega maakasutuskaart
Ehitise andmed		Kasutusala; Tüüp; Kaugus, Korruste arv; Mõjut. inim. arv (ehitusaegne); Sõidutee telg	- - - - -	X X A - -	X X X A A	X X X X A
Teelõigu andmed	IV	Tee tüüp; Liiklussõlmed; Lõigu pikkus; Pikikalle;	X X X -	X X X A	X X X X	X X X X
	ÖV	Kurvatuur; Lõigu pikkus; Peatused	- A -	A A A	X X A	X X A
Liiklusandmed	IV	Liikluskoormus; Liikluskoosseis;	X A	X X	X X	X X
	ÖV	Reisijate pealevõtt; Marsruut	A -	A -	A X	A X
Liiklusohutus		Liiklusõnnetuste arv ja raskusaste	-	A	X	X
X – andmed reeglina kohustuslikud A – andmed erandjuhtudel kohustuslikud - – ettekirjutused puuduvad						

Sõltumatult mahtude kindlaks määramise viisist tuleb, võimaldamaks erinevate uuringute tulemuste võrdlust ühistel alustel, arvutada EWS juhendis antud kulumäärade väärtus. Järgnevalt tuuakse eraldi välja üksikute tulukomponentide kulumäärad:

Kasutajakulude all mõistetakse 2 tüüpi kulusid:

- Kasutajakulu-baasväärtused BGW;

Sõiduki liik Fz või alamliik FG	Kasutajakulude baasväärtused BGW[€/ (100km-Kfz)]
Sõiduauto (SA)	$BGW_{SA} = 9,00$
Kerge veoauto (VA)	$BGW_{VA} = 12,00$
Raske veoauto (VAR)	$BGW_{VAR} = 16,00$
Autorong (AR)	$BGW_{AR} = 23,00$
Buss (B)	$BGW_B = 44,00$

Need hõlmavad kiirusest sõltumatud sõiduki kasutamisest tingitud amortisatsioonikulusid, paigalseisu-, oote-, rehvikumise ja õlikulusid.

- Kütusekulud BK

Kütuse liik	Kütusekulu määr BK [€/1] bzw. [€/kg]
Bensiin	$BK(B) = 0.344$ kuni $0,463$
Diisel	$BK(D) = 0.336$ kuni $0,404$

Sõiduaja muutusest tingitud tulude kulumäärad sisaldavad töösõitideks kasutatava sõiduauto, veoauto, autorongi ja bussi viivituse ja palgakulusid ning erasõitideks kasutatava sõiduauto ja ühissõiduki kasutaja ajakulusid:

Sõiduki liik Fz	Ajakulu määr WT_{Fz} LDM/(Kfz • h)]	
	Tavatööpäevad Puhkuse tööpäevad w, u	Pühapäevad s
Sõiduauto	6,00	2,25
Veoauto	21,00	21,00
Autorong	30,00	30,00
Buss	62,00	62,00

Liiklusõnnetuste tagajärjed hõlmavad rahvamajandusliku tootlikkuse langust, heaolu kadu invaliidsuse tagajärjel, vaba aja kaotust, statsionaarseid ja ambulatoorseid ravikulusid, sõiduki remondikulusid, kui ka jagatud kindlustuskulusid, õiguslikke kulusid ja politseikulusid.

Tabel 7 Liiklusõnnetuste kulumäärad (tuh.eur/U) sõltuvalt tee ja õnnetuse liigist

Liiklusõnnetuse kategorია (raskeima tagajärje järgi)	Tee liik			
	Asulavälised		Asulasisesed	
	Kiirteed	Ülej. teed	Magist- raalid	Juurdepääsu d
P: U Kehavigastuste, surmaga	85	80	35,5	ST6.0: 21 ST6.1: 27
S: U Materiaalsete kahjudega	9,5	6	6	4,1

0-variandi LÕ kulud arvutatakse valemist:

$$UK_{a,vg} = [U(P)_m/m] * WU(P) + [U(S)_m/m] * WU(S), \text{ kus}$$

m	[a]	Aastate arv, mille jooksul toimunud LÕ andmeid hinnatakse (m=10)
U(P) _m	[lõ]	m aasta jooksul toimunud LÕ arv, milles inimesed viga said
WU(P)	[1000€/lõ]	Kehavigastuste või surmaga lõppenud LÕ kulumäär
U(S) _m	[lõ]	m aasta jooksul toimunud materiaalselt kahju põhjustanud LÕ arv
WU(S)	[1000€/lõ]	Materiaalselt kahju põhjustanud LÕ kulumäär

Liiklusohutuse spetsialistide hinnangul saab kavandatava projekti elluviimisel ära hoida UA % LÕ kuludest.

LÕ ärahoidmisest tingitud tulud:

$$NU_1 = 0,01 * UA * UK_{a,vg} \quad [\text{eur/a}]$$

Allpool on ära toodud tulude-kulude suhte arvutuse koondtabelid kolmele õgvendusele ja möödasõidule olemasoleva Via Baltica trassi viimiseks vastavusse I klassi maanteele esitatavatele nõuetele. Need andmed on üheks kriteeriumiks trassivalikute tegemiseks õgvenduste osas. Lisaks on ära toodud ka olemasoleva trassi (km 92 – 142) i klassi maanteeks rekonstrueerimise tulude-kulude suhtarv, mis peegeldab planeeringu tasuvust 25 aasta perspektiivis.

p=6,0 %; n=25 a

LIBATSE MÖÖDASÕIT

	<i>Alternatiiv</i>		0	0+	1
TULU					
Kasutajakulud	Tähistus	Ühik			
Võrdlusvariant	KKa,0	€/a	4 015 991	4 015 991	4 015 991
Kavandatud variant	KKa,1	€/a	4 015 991	4 015 991	4 028 956
Tulud	TKa	€/a	-	-	- 12 965
Nüüdisväärtus	TK	€	-	-	- 163 878
Sõiduajakulud					
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	3 656 528	3 656 528	3 656 528
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	3 656 528	2 543 429	2 551 641
Tulud	TAa	€/a	-	1 113 099	1 104 887
Nüüdisväärtus	TA	€	-	14 069 571	13 965 772
Liiklusõnnetuste kulud					
Võrdlusvariant	UKa,0	€/a	208 400	208 400	208 400
Kavandatud variant	UKa,1	€/a	208 400	52 100	52 100
Tulud	TUa		-	156 300	156 300
Nüüdisväärtus	TU		-	1 975 632	1 975 632
KULU					
Investeeringukulud					
Aastased kulud	KIa	€/a	-	1 056 953	1 006 727
Nüüdisväärtus	KI	€	-	13 359 886	12 725 029
Hoolduskulud					
Aastased kulud	KHa	€/a	60 000	120 000	120 860
Nüüdisväärtus	KH	€	758 400	1 516 800	1 527 670
Nüüdisväärtus	KA	€	758 400	14 876 686	14 252 700
kokku					
TULU-KULU SUHE					
Kasutajakulud	NKVK	(-)		-	- 0,01
Sõiduajakulud	NKVA	(-)		0,95	0,98
Liiklusõnnetuste kulud	NKVU	(-)		0,13	0,14
KOKKU	NKV	(-)		1,08	1,11

p=6,0 %; n=25 a

ARE MÖÖDASÕIT

	<i>Alternatiiv</i>		0	0+	A	B
TULU						
<i>Kasutajakulud</i>						
	<i>Tähistus</i>	<i>Ühik</i>				
Võrdlusvariant	KKa,0	€/a	6 393 314	6 393 314	6 393 314	6 393 314
Kavandatud variant	KKa,1	€/a	6 393 314	6 393 314	6 052 188	6 201 931
Tulud	TKa	€/a	-	-	341 126	191 383
Nüüdisväärtes	TK	€	-	-	4 311 833	2 419 081
<i>Sõiduajakulud</i>						
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	6 271 919	6 271 919	6 271 919	6 271 919
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	6 271 919	4 007 959	3 794 107	3 887 981
Tulud	TAa	€/a	-	2 263 960	2 477 812	2 383 938
Nüüdisväärtes	TA	€	-	28 616 454	31 319 544	30 132 976
<i>LÕ kulud</i>						
Võrdlusvariant	UKa,0	€/a	213 200	213 200	213 200	213 200
Kavandatud variant	UKa,1	€/a	213 200	106 600	53 300	53 300
Tulud	TUa	€/a	-	106 600	159 900	159 900
Nüüdisväärtes	TUa	€	-	1 347 424	2 021 136	2 021 136
KULU						
<i>Investeeringukulud</i>						
Aastased kulud	KIa	€/a	-	1 440 523	1 523 662	1 388 840
Nüüdisväärtes	KI	€	-	18 208 211	19 259 088	17 554 938
<i>Hoolduskulud</i>						
Aastased kulud	KHa	€/a	77 000	154 000	149 240	154 200
Nüüdisväärtes	KH	€	973 280	1 946 560	1 886 394	1 949 088
Nüüdisväärtes	KA	€	973 280	20 154 771	21 145 481	19 504 026
kokku						
TULU-KULU SUHE						
<i>Kasutajakulud</i>	NKVK	(-)		-	0,20	0,12
<i>Sõiduajakulud</i>	NKVA	(-)		1,42	1,48	1,54
<i>LÕ kulud</i>	NKVU	(-)		0,07	0,10	0,10
KOKKU	NKV	(-)		1,49	1,78	1,77

p=6,0 %; n=25 a

NURME MÖÖDASÕIT

	<i>Alternatiiv</i>		0	1992	A	B
TULU						
Kasutajakulud						
	Tähistus	Ühik				
Võrdlusvariant	KKa,0	€/a	2 909 220	2 909 220	2 909 220	2 909 220
Kavandatud variant	KKa,1	€/a	2 909 220	2 872 591	2 765 957	2 967 828
Tulud	TKa	€/a	-	36 629	143 263	-58 608
Nüüdisväärtus	TK	€	-	462 991	1 810 844	-740 805
Sõiduajakulud						
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	2 511 639	2 511 639	2 511 639	2 511 639
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	2 511 639	1 678 273	1 518 587	1 629 419
Tulud	TAa	€/a	-	833 366	993 052	882 220
Nüüdisväärtus	TA	€	-	10 533 746	12 552 177	11 151 261
LÕ kulud						
Võrdlusvariant	UKa,0	€/a	100 000	100 000	100 000	100 000
Kavandatud variant	UKa,1	€/a	100 000	50 000	25 000	25 000
Tulud	TUa	€/a	-	50 000	75 000	75 000
Nüüdisväärtus	TUa	€	-	632 000	948 000	948 000
KULU						
Investeeringukulud						
Aastased kulud	KIa	€/a	-	1 361 140	1 458 503	1 293 743
Nüüdisväärtus	KI	€	-	17 204 810	18 425 478	16 352 912
Hoolduskulud						
Aastased kulud	KHa	€/a	45 000	72 400	70 000	74 800
Nüüdisväärtus	KH	€	568 800	915 136	884 800	945 472
Nüüdisväärtus	KA	€	568 800	18 119 946	19 320 278	17 298 384
kokku						
TULU-KULU SUHE						
Kasutajakulud	NKVK	(-)		0,03	0,09	0,04
Sõiduajakulud	NKVA	(-)		0,58	0,65	0,64
LÕ kulud	NKVU	(-)		0,03	0,05	0,05
KOKKU	NKV	(-)		0,64	0,79	0,66

p=6,0 %; n=25 a

Via Baltica rek

<i>Alternatiiv</i>	<i>Tähistus</i>	<i>Ühik</i>	0	Jädivere-Uulu
TULU				
Kasutajakulud				
Võrdlusvariant	KKa,0	€/a	46 554 075	46 554 075
Kavandatud variant	KKa,1	€/a	46 554 075	46 491 571
Tulud	TKa	€/a	-	62 504
Nüüdisväärtus	TK	€	-	790 051
Sõiduajakulud				
Võrdlusvariant	AKa,0	€/a	36 487 194	36 487 194
Kavandatud variant	AKa,1	€/a	36 487 194	33 113 341
Tulud	TAA	€/a	-	3 373 853
Nüüdisväärtus	TA	€	-	42 645 502
LÕ kulud				
Võrdlusvariant	UKa,0	€/a	1 337 600	1 337 600
Kavandatud variant	UKa,1	€/a	1 337 600	668 800
Tulud	TUa	€/a	-	668 800
Nüüdisväärtus	TU	€	-	8 453 632
KULU				
Investeeringukulud				
Aastased kulud	KIa	€/a	-	7 233 898
Nüüdisväärtus	KI	€	-	91 436 471
Hoolduskulud				
Aastased kulud	KHa	€/a	490 000	809 220
Nüüdisväärtus	KH	€	6 193 600	10 228 541
Nüüdisväärtus kokku	KA	€	6 193 600	101 665 012
TULU-KULU SUHE				
Kasutajakulud	NKV _k	(-)	-	0,01
Sõiduajakulud	NKV _A	(-)	-	0,42
LÕ kulud	NKV _U	(-)	-	0,08
KOKKU	NKV	(-)	-	0,51

Finantsanalüüsi koosseisus käsitletakse eraldi osana olemasoleva trassi vastavusse viimist I klassi maanteele esitatavate nõuetega lõigus km 98,0 ... 142,0, tuues välja sisemise tasuvuslääve IRR ja majandusliku nüüdispuhasväärtuse NPV koos täpsustatud tulude kulude suhtarvuga. Lisaks analüüsitakse riske, mis kaasnevad ühe või teise sisendparameetri muutusega positiivses või negatiivses suunas.

Trassi osas Uulust Hädemeesteni ei ole I klassi maantee rajamine vajalik ega ka võimalik. Vastuolud looduskaitsealade kohta kehtivate seadusandlike aktidega ja liiklusuuringute tulemused ning läbiviidud avalikustamiste tulemused on põhjustanud selle, et erinevalt teemaplaneeringu lähteülesandes sätestatust ei kavandata I klassi maanteed Via Baltica olemasoleval trassiosal Uulust Hädemeesteni km 142,0 ... 170,0.

Seoses sellega, et kaitsealade osas ei ole põhimõtteliselt võimalik trassi rekonstrueerimine kõrgema klassi maanteeks, kui ta juba on, s.o III klassi maantee, siis nähakse planeeringuga ette olemasoleva maantee rekonstrueerimine III klassi maanteena, parandades liiklusohutust, lahendades kergliiklejate ja ühistranspordi liiklusprobleemid ning tõstes maantee teenindustaset.

Kriteeriumid, millest lähtudes on selline otsus tehtud, leiavad käsitlust keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruandes.

3.7. KOKKUVÕTE FINANTSANALÜÜSIST

Finantsanalüüsi aruanne koosneb kahest osast: I osa analüüsib Via Baltica olemasoleva trassikoridori vastavusse viimist I klassi maanteele esitatavate nõuetega lõigus km 92,0 ... km 142,0 (Jädivere-Uulu). Finantsanalüüsi II osa käsitleb Pärnu ümbersõidu majanduslikke näitajaid.

3.7.1. I OSA – VIA BALTICA KM 92-142 REKONSTRUEERIMINE

Esmalt määratleti täpsemalt investeeringukulud, arvestades ka projekteerimise ja ehitusjärelvalve maksumustega:

PROJEKTI KOGUKULUD EURODES		
1	Projekteerimistasud	1 898 724
2	Maa ost	1 934 953
3	Ehitamine	94 936 197
4	Seadmed ja masinad	
5	Ettenägematud kulud	
6	Hinna korrigeerimine	
7	Tehniline varustatus	
8	Avalikustamine	
9	Ehituse järelvalve (sh projektijuhtimine)	1 424 043
10	KOKKU ilma käibemaksuta	100 193 917
11	Käibemaks	20 038 783
12	KOKKU	120 232 700

Leiti kulu- ja tulukomponentide nüüdisväärtused (eurodes):

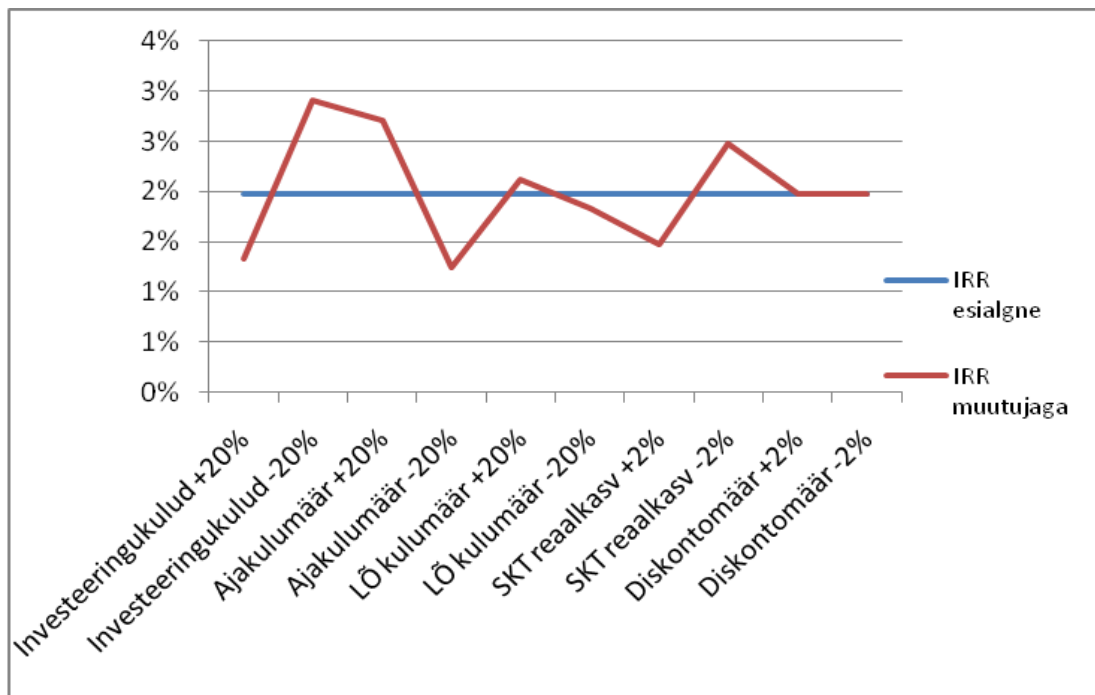
	Baasalternatiiv Olemasolev	Investeeringualternatiiv Rekonstrueerimine	Nüüdisväärtuste vahe
Investeeringukulud	0	-52 841 276	-52 841 276
Jääkväärtus	0	14 706 557	14 706 557
Hoolduskulud	-13 376 286	-17 937 354	-4 561 068
Sõidukite kasutuskulud	-645 239 480	-644 651 942	587 538
Teekonna läbimise aeg	-505 712 509	-473 998 291	31 714 218
Liiklusõnnetuste kulud	- 18 539 136	-12 252 416	6 286 720
Kokku	-1 182 867 410	-1 186 974 721	-4 107 311

IRR

2,0 %

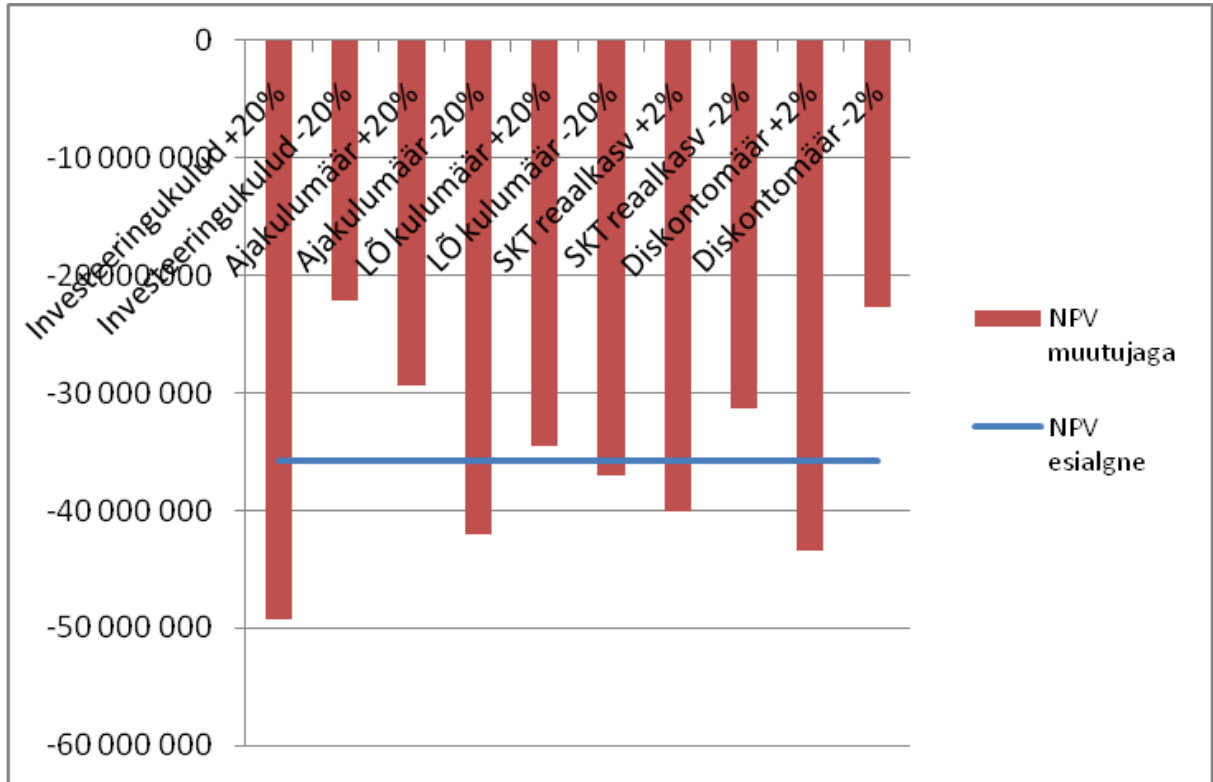
Investeeringust tuleneb efekt, mille majanduslikud väärtused kinnitavad, et investeering ei ole majanduslikult tasuv. NPV on negatiivne, IRR on positiivne (+2,0%), kuid mitte võrdne diskontomääraga. Investeeringul puuduvad täielikult omatulud, seetõttu jääb tulude-kulude suhtarv alla ühe (0,9).

Riski- ehk tundlikkuseanalüüs näitab, et projekti sisemine majanduslik tasuvus IRR jääb ühtviisi positiivseks mistahes kulude 20 %-lise tõusu või languse korral; investeeringukulude langus tõstab sisemise tasuvuslätte üle 3 %, investeeringukulude kasv 20 %, ajakulumäära vähenemine 20 % ja SKT reaalkasv 2 % toob kaasa majandusliku tasuvuse languse 1 % ulatuses.



Investeeringu nüüdispuhasväärtus on küllaltki tundlik SKT väikeste muutuste osas.

Enim mõjutab nüüdispuhasväärtust investeeringukulude alandamine, suurendades nüüdispuhasväärtust 38 % võrra. Veel mõjutavad NPV-d diskontomäär muutused 37 % ulatuses ja muutused teekonna läbimise ajas (ajakulumääras) kuni 18 % ulatuses. Liiklusõnnetuste kulumäära muutus ei mõjuta NPV-d märkimisväärselt, sest liiklusõnnetuste kuludelt saadav kokkuhoid ise on suhteliselt madal.



Kui käesoleva analüüsi tulemused näitavad, et investeering ei ole veel tasuv tänaste kriteeriumite ja nõuete kohaselt, siis näiteks diskontomäära alandamine 3 %-ni tooks kaasa juba tulemuse, mida saab nimetada tasuvaks.

3.7.2. II OSA - PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANT B

Proгноositud investeeringukulud eurodes:

		PROJEKTI KOGUKULUD
1	Projekteerimistasud	1 934 543
2	Maa ost	1 195 210
3	Ehitamine	96 727 174
4	Seadmed ja masinad	
5	Ettenägematud kulud	
6	Hinna korrigeerimine	
7	Tehniline varustus	
8	Avalikustamine	
9	Ehituse järelevalve (sh projektijuhtimine)	1 450 908
10	KOKKU ilma käibemaksuta	101 307 835

11	Käibemaks	20 261 567
12	KOKKU	121 569 402

Kulu- ja tulukomponentide nüüdisväärtused I klassi maantee korral:

	Baasalternatiiv Via Baltica I kl	Investeeringualternatiiv Pärnu ümbersõiduga	Nüüdisväärtuste vahe
Investeeringukulud	0	-53 622 221	-53 622 221
Jääkväärtus	0	12 300 365	12 300 365
Hoolduskulud	-13 376 286	-17 937 354	-4 561 068
Sõidukite kasutuskulud	-644 373 174	-629 394 659	14 978 515
Teekonna läbimise aeg	-458 950 906	-437 357 170	21 593 736
Liiklusõnnetuste kulud	- 18 539 136	-12 252 416	6 286 720
Kokku	-1 135 239 502	-1 138 263 455	-3 023 953
IRR			2,0 %

I klassi ümbersõidu peamised majanduslikud tulemid:

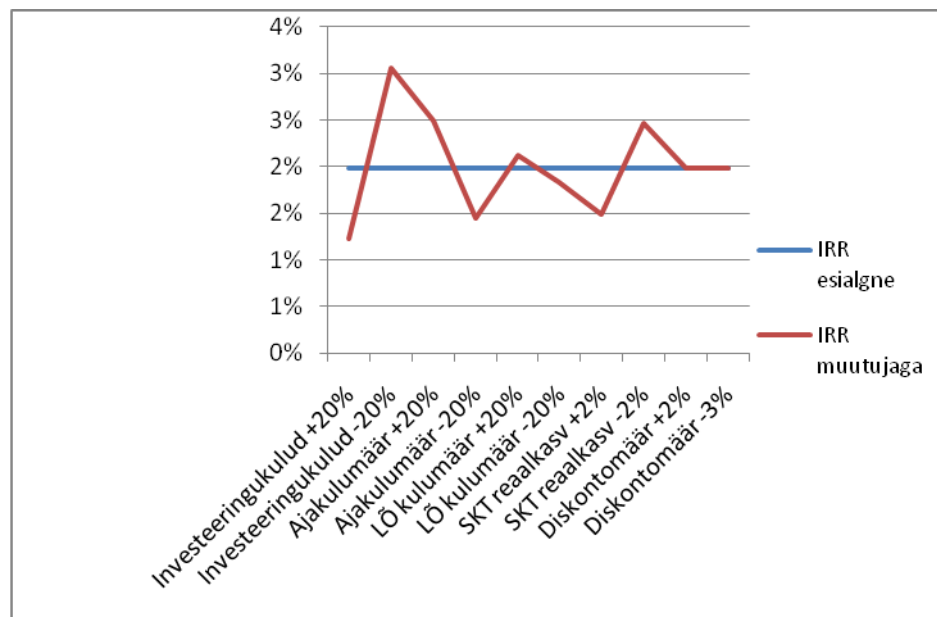
	NPV võrreldes baasiga, miljonites eurodes	Sisemine majanduslik tasuvus (IRR)	Tulude/kulude suhtarv
Investeeringualternatiiv	-3	2 %	0,93

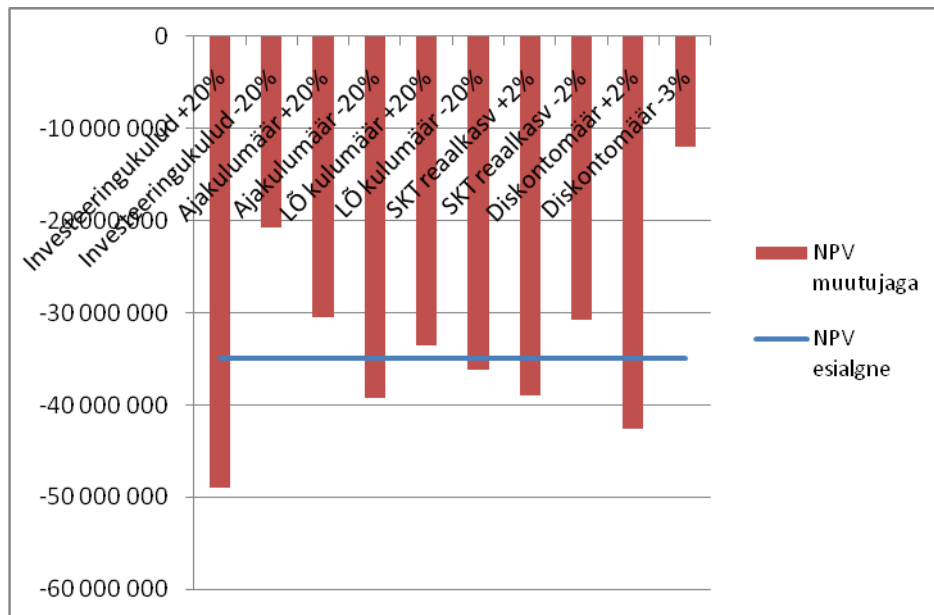
Investeeringust tuleneb efekt, mille majanduslikud väärtused kinnitavad, et investeering ei ole majanduslikult tasuv. NPV on negatiivne, IRR on positiivne (+2,0%), kuid mitte võrdne diskontomääraga. Investeeringul puuduvad täielikult omatulud, seetõttu jääb tulude-kulude suhtarv alla ühe (0,93).

Riski- ehk tundlikkuseanalüüsi näitajad on toodud alljärgnevas tabelis. Prognoositud on peamiste majanduslike tulemite muutusi sisendandmete muutuste korral. Tulemused näitavad, et hoolimata sisendandmete muutmisest soodsamas suunas ei ole võimalik saavutada head tulemust. Maksimaalselt alandades diskontomäära 3 %-ni ning vähendades

investeeringukuludid 20 % võrra, ei suuda investeering ikkagi ennast tagasi teenida kasutatava 25-aastase perioodi jooksul.

Testitud muutuja	NPV muutus	IRR muutus	NPV esialgne	NPV muutujaga	IRR esialgne	IRR muutujaga
Investeeringukulud +20%	-41%	-1%	-34 871 745	-49 041 385	2%	1%
Investeeringukulud -20%	41%	1%	-34 871 745	-20 702 106	2%	3%
Ajakulumäär +20%	12%	0%	-34 871 745	-30 552 998	2%	2%
Ajakulumäär -20%	-12%	0%	-34 871 745	-39 190 493	2%	1%
LÕ kulumäär +20%	4%	0%	-34 871 745	-33 614 401	2%	2%
LÕ kulumäär -20%	-4%	0%	-34 871 745	-36 129 089	2%	2%
SKT reaalkasv +2%	-12%	0%	-34 871 745	-38 927 149	2%	1%
SKT reaalkasv -2%	12%	0%	-34 871 745	-30 819 342	2%	1%
Diskontomäär +2%	-22%	0%	-34 871 745	-42 549 765	2%	2%
Diskontomäär -3%	66%	0%	-34 871 745	-11 940 431	2%	2%





Kulu- ja tulukomponentide nüüdisväärtused III klassi maantee korral:

	Baasalternatiiv Via Baltica I kl	Investeeringualternatiiv Pärnu ümbersõiduga	Nüüdisväärtuste vahe
Investeeringukulud	0	-18 823 061	-18 823 061
Jääkväärtus	0	4 378 282	4 378 282
Hoolduskulud	-8 670 816	-6 920 724	1 750 092
Sõidukite kasutuskulud	-644 373 174	-629 394 659	14 978 515
Teekonna läbimise aeg	-458 950 906	-438 447 645	20 503 261
Liiklusõnnetuste kulud			
Kokku	-1 111 994 896	-1 089 207 808	22 787 089
IRR			9,2 %

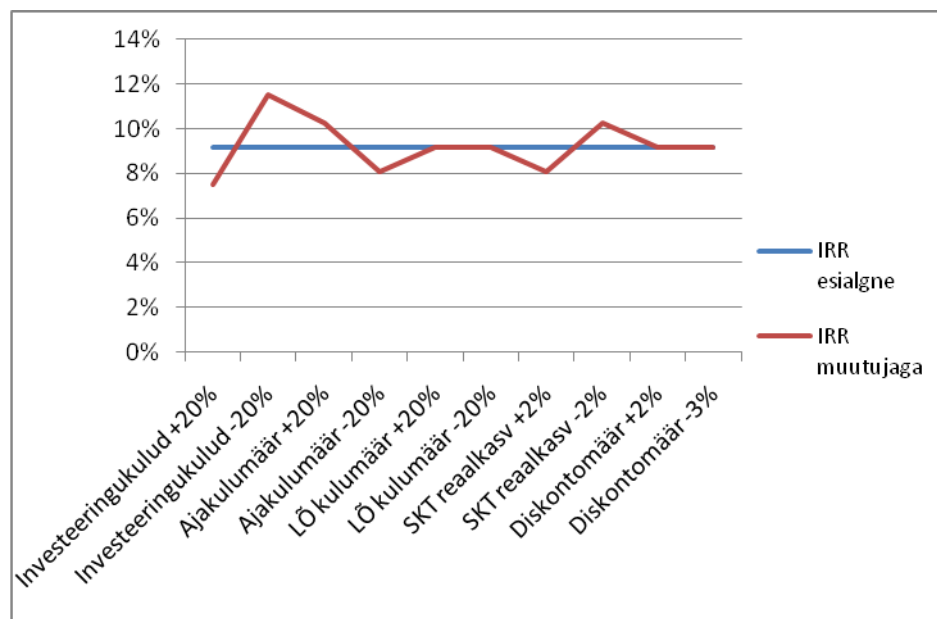
III klassi ümbersõidu peamised majanduslikud tulemid:

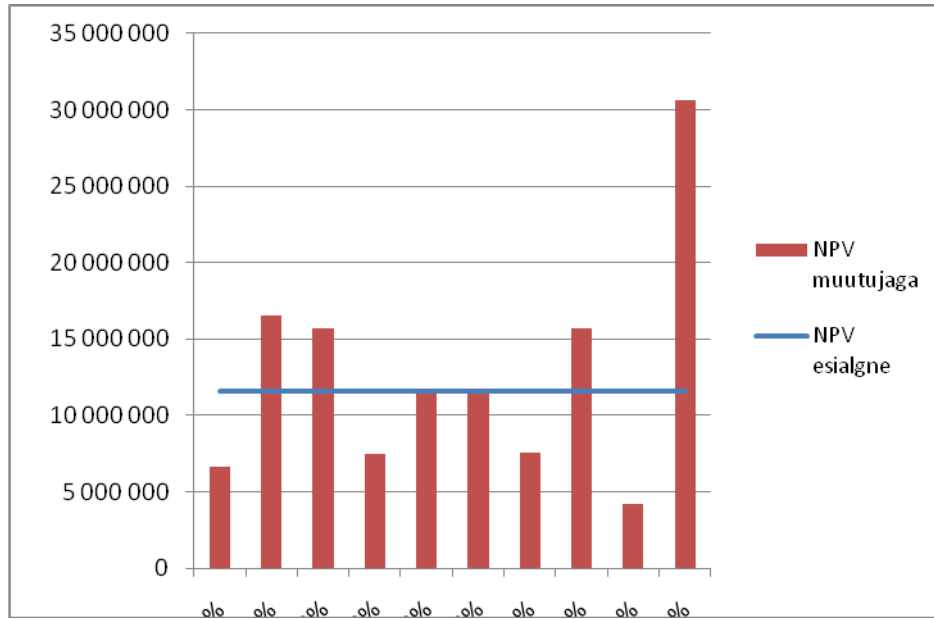
	NPV võrreldes baasiga, miljonites eurodes	Sisemine majanduslik tasuvus (IRR)	Tulude/kulude suhtarv
Investeeringualternatiiv	22	9 %	2,8

Investeeringust tuleneb efekt, mille majanduslikud väärtused kinnitavad, et investeering on majanduslikult tasuv. NPV on positiivne, IRR on positiivne (+9,2 %) ja ületab diskontomäära. Ehkki investeeringul puuduvad täielikult omatulud, ulatub tulude-kulude suhtarv üle ühe (2,8).

Testitud muutuja	NPV muutus	IRR muutus	NPV esialgne	NPV muutujaga	IRR esialgne	IRR muutujaga
Investeeringukulud +20%	43%	-2%	11 600 572	6 635 053	9%	8%
Investeeringukulud -20%	-43%	2%	11 600 572	16 566 091	9%	12%
Ajakulumäär +20%	-35%	1%	11 600 572	15 701 224	9%	10%
Ajakulumäär -20%	35%	-1%	11 600 572	7 499 920	9%	8%
LÕ kulumäär +20%	0%	0%	11 600 572	11 600 572	9%	9%
LÕ kulumäär -20%	0%	0%	11 600 572	11 600 572	9%	9%
SKT reaalkasv +2%	35%	-1%	11 600 572	7 529 902	9%	8%
SKT reaalkasv -2%	-35%	1%	11 600 572	15 671 242	9%	10%
Diskontomäär +2%	64%	0%	11 600 572	4 204 352	9%	9%
Diskontomäär -3%	-164%	0%	11 600 572	30 616 238	9%	9%

III klassi tee rajamise korral näitab tundlikkuseanalüüs, et nüüdisväärtus on ülimalt tundlik igasuguste sisendandmete küllaltki väikeste muudatuste suhtes.





Finantsanalüüsi kokkuvõtteks:

1. Olemasoleva maantee rekonstrueerimine I klassi maanteeks ei anna positiivset tulemit lähtudes tasuvusarvutustes tänaseks kehtestatud nõuetest. Kui on võimalik diskonteerimise intressimäära langetamine 3 %-ni, on võimalik rääkida ka tasuvusest 25 aastase ajaperioodi raamides. Muudel juhtudel muutub investeering tasuvaks pikema perioodi jooksul. Vajadus kaasfinantseerimise järele on kõrge.
2. Pärnu ümbersõidu rajamine I klassi maanteena on selgelt majanduslikult kahjulik ettevõtmine tänaste kriteeriumite kohaselt. Kui aga selle rajamine tuleb päevakorda alles 20 aasta pärast, on võimalik, et diskontomäär on langenud 3 %-ni, mis parandab tasuvusnäitajaid, kuid ei vii veel tasuva projektini. Vajadus kaasfinantseerimise järele on kõrge, kahjuks ei ole tulevikus ilmselt võimalik kasutada struktuurifondide abi, sest Eesti SKT loodetavasti ületab 90 % Euroopa Liidu keskmisest. Järelikult peab hakkama saama omavahenditega või laenuga, mis nõuab teistsugust lähenemist.
3. Majanduslikult kõige otstarbekam on Pärnu ümbersõidu trassivariandi B rajamine III klassi maanteena projektkiirusega 100 km/h. Plaaniraadiuste osas on soovitatav lähtuda projektkiirusest 120 km/h, mis võimaldab kaugemas tulevikus suurema vaevata üle minna kõrgema klassi maantee nõuetele vastavaks. III klassi maantee rajamise investeering on majanduslikult tasuv, näitajad on sellised, et võimaldavad hakkama saada ka ilma struktuurifondide toetuseta, kas siis riigieelarve või laenu teel hangitud vahenditega.

4. KSH KOKKUVÕTE

4.1. LIBATSE ÕGVENDUS

Libatse õgvenduse rajamisel on ainsaks looduskaitselikuks aspektiks, mida tuleb õgvenduse rajamisel arvestada, jäämine väärtmaastiku alale. Kavandatav Libatse õgvendus jääb Kaelase-Kodesmaa väärtmaastiku alale, mille iseloomulikumaks elemendiks on viljakad põllumassiivid, mis vahelduvad väiksemate metsatukkadega ja soiste tasandikega. Seal piirkonnas on pinnakate on kohati õhuke. Põldudel, kus paas asub sügavamal, on mullad kõrge boniteediga ja põllud annavad head saaki.

Halinga valla üldplaneeringu eelnõu kohaselt on väärtuslik haritav maa säilitada üksnes põllumajanduslikuks otstarbeks ning vältida tuleb suurte põllumassiivide tükeldamist. Libatse õgvenduse rajamisega killustatakse Libatse ja Kodesmaa küla ning vähemal määral Langerma küla territooriumile jäävaid väärtuslikke põllumaid või piiratakse nende edaspidist kasutamist põllumaade äärealade osalise äralõikamisega (haritava maa kogupindala väheneb).

Metsa raadamist õgvenduse rajamine suures osas ei eelda, va Soone (kü 18802:001:0868) kinnistul, kus õgvendus kulgeb ca 600 m pikkuselt läbi metsa (kuulub eraomanikule). Puude raadamine on vajalik otseselt tee alla jääval alal ning külgnähtavuse tagamiseks ka teeäärsel alal (I klassi tee puhul projekteerimise lähtetase "hea" korral ≥ 30 m mõlemal pool teed).

Arvestades Kaelase-Kodesmaa väärtmaastikule omaste põllumassiivide summaarset pindalalist suurust ning seda, et õgvendatav lõik jääb olemasolevale maanteele suhteliselt lähedale, ei oma Libatse õgvenduse rajamine olulist negatiivset mõju väärtmaastiku mitmekesisusele ja olemusele (eripärale).

Libatse õgvenduse rajamisel säilitatakse lähialale, Libatse-Langerma kõrvamaantee nr 19216 äärde jäävad kolm vääriselupaika (nr 160035, 160036 ja 160037), mõju neile puudub (kõrvalmaanteel on liiklus väike, mistõttu ei saa eeldada kahjulike mõjutuste avaldumist õhku paisatud heitgaasde tõttu).

Libatse õgvendus ei läbi rohevõrgustiku tuumalasiid ega rohekoridore, samuti ei läbi ega jää maantee sanitaarkaitseväändi piiresse ühtegi kaitseala ega kaitsealust üksikobjekti, kaitsealust taime- ja loomaliiki ega muinsuskaitsealust objekti.

Libatse õgvenduse rajamisel looduskaitselikud piirangud puuduvad. Kuigi õgvendus läbib maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga määratletud Kaelase-Kodesmaa väärtmaastikku, killustades ühtset põllumajandusmaastikku, ei mõjutata neid omadusi olulisel määral, mille pärast maastik väärtmaastikuks tunnistati.

4.2. ARE MÖÖDASÕIT

Kumbki trassivariant ei läbi rohevõrgustiku tuumala ega rohekoridore, õgvenduse lõpusosas, ühinemisel olemasoleva maanteega, jääb tee sanitaarkaitsevööndisse Sauga jõel ja 150 m ulatuses jõe kallastel paiknev maakonna väikese tasandi rohekoridor. Selle koridori toimimisele õgvenduse rajamine mõju ei avalda (koridor toimib piki Sauga jõge, mitte risti sellega).

Alternatiiv A korral jääb osaliselt sanitaarkaitsevööndi piiresse vääriselupaik nr 160100. Tegu on 100% haavikuga, angervaksa kasvukohatüübiga. Haava on elusad, normaal-mõõtmega, bioloogiliselt vanad puud. Mõju nimetatud vääriselupaigale puudub, sest vääriselupaiga ja õgvenduse vahele jääv mets toimib puhveralana.

Alternatiiv B korral ei läbita ühtegi vääriselupaika, samuti ei jää ühtegi vääriselupaika tee sanitaarkaitsevööndisse.

Kummagi õgvenduse korral ei läbita kaitsealasid, kaitsealuseid üksikobjekte, muinsuskaitsealasid ega väärtmaastikke, samuti ei jää neid sanitaarkaitsevööndi piiresse. Ühtegi kaitsealust taime- ega loomaliiki ei mõjutata.

Mõlema Are õgvenduse alternatiivi korral otsesed looduskaitsealised välistavad piirangud puuduvad. Võttes arvesse teisest küljest sotsiaalseid kaalutlusi, mida ei ole keskkonnamõju strateegilisel hindamisel võimalik alahinnata, siis on paremaks lahenduseks alternatiiv A, sest jääb Are alevikust kaugemale ning sanitaarkaitsevööndisse jäävate elamute hulk on (sellest tingitult) ka väiksem. Lähim elamu jääb 55 meetri kaugusele (paikneb Aru kinnistul, kü 14901:001:0083). Alternatiiv A puhul teekaitsevööndisse eluhooneid ei jää, B puhul jääb (paikneb Mardi kinnistul, kü 14901:002:0058, 22 m kaugusel õgvendusest).

4.3. NURME ÕGVENDUS

Õgvenduse alternatiivid A ja B lõikavad kahel korral rohevõrgustiku koridore. Mõlemad alternatiivid lõikavad õgvenduse algusosas, enne Sauga jõe ületamist rohekoridori, mis ühendab maanteest läände jääva Nurme raba maanteest idasse jääva Sauga jõega.

Lisaks lõikab alternatiiv A Sauga jõel paiknevat rohekoridori ning Sauga jõest vahetult lõunas risti olemasoleva põhimaanteega paiknevat kompensatsiooniala, mis lõigatakse läbi olemasolevalt põhimaanteelt õgvenduseni rajatava kogujateega. Kompensatsiooniala eesmärk on mahendada eelkõige inimõjust tulenevaid negatiivseid mõjusid ja mitmekesistada maastikku. Tegu on kohaliku tähtsusega rohekoridoriga, mida mööda liiguvad ka loomad jõe äärde. Kogujateel kujuneb liiklussagedus oluliselt väiksemaks kui olemasoleval maanteel, mis praegu läbib sedasama rohekoridori.

Alternatiiv B lõikab Sauga jõest lõunas paiknevat metsaala, mis on ühtlasi rohekoridor.

1992 aastal käsitles PI „Eesti Maanteeprojekt“ oma töös 2296 Nurme silla esimest ehitusetappi kui kavandatava I klassi maantee uue vasakpoolse niidi jaoks sobivat silda. Lähtuvalt asjaolust, et tollasele trassile ettenähtud ette nähtud plaanikõverik raadiusega 800 m ei ole vastavuses I klassi maantee projekteerimise normidega (mille kohaselt minimaalne plaanikõverik on raadiusega 1430 m), siis on välistatud 1992.a töös toodud trassi käsitlemise käesolevas teemaplaneeringus I klassi maantee perspektiivse variandina. Variandi trassi mõjutsooni või vahetult silla alla jääb riiklik keskkonnaseirejaam (SJA2973000), samuti kulgeks see trass üle kalade kudemisala, mida ehitustööd tugevasti häiriks.

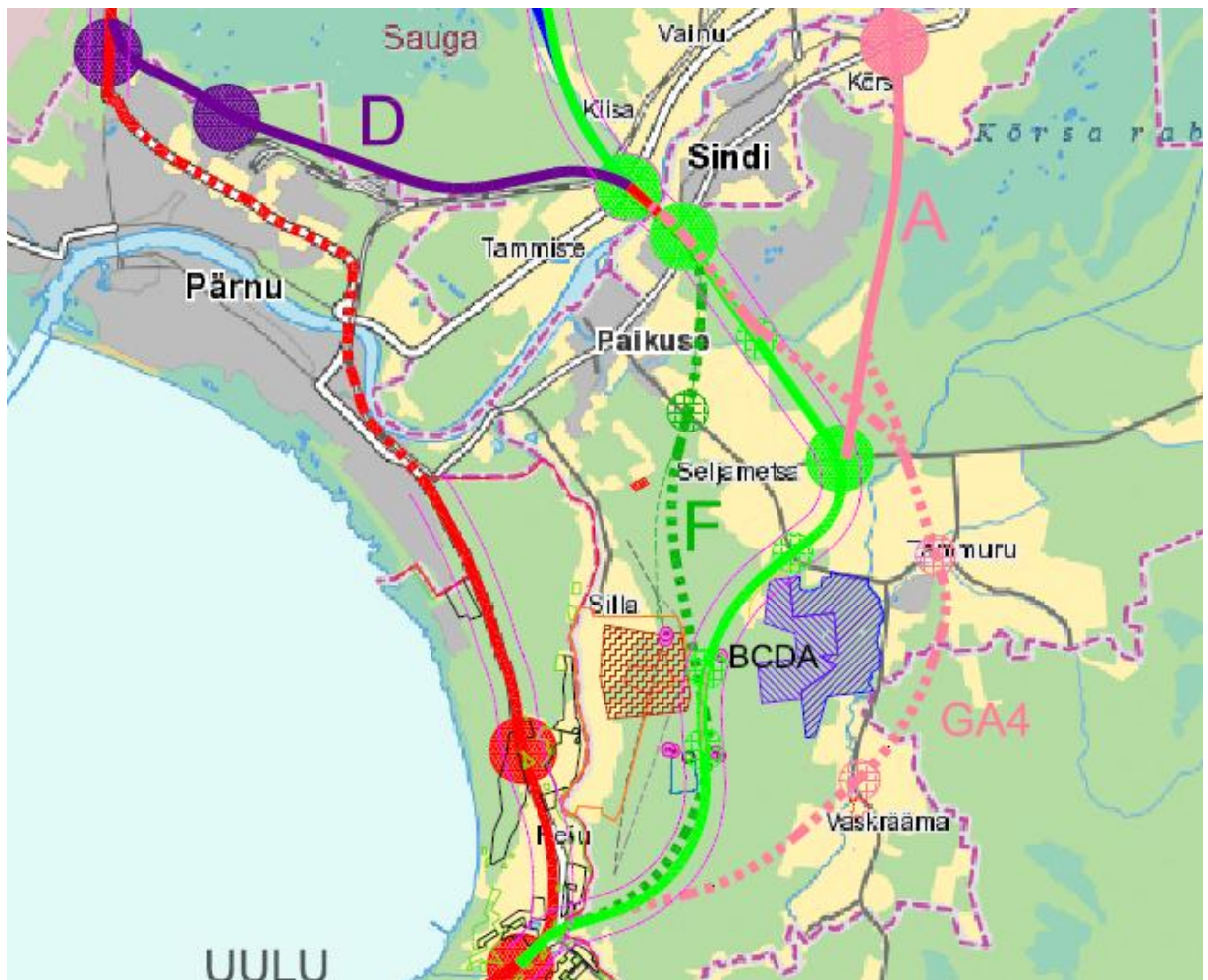
Loomadega toimunud liiklusõnnetuste statistika järgi on Nurme rabaga piirnev ja Sauga jõega ristuv teelõik (km 119-121) ohtlik, olles võrreldes paljude teiste teelõikudega õnnetusrohkeim. Suheldes Pämumaa Jahimeeste Liiduga, ei pea nad siiski Nurme õgvendusele eraldi ulukitunneli või ökodukti rajamist otstarbekaks. Piisab sellest, kui olemasolev Nurme sild Sauga jõel rekonstrueeritakse selliselt, et silla alune kallasrada oleks metsloomadele vabalt läbitav. Lisaks tuleb nõue täita ka rajatava õgvenduse korral, mis puudutab Sauga jõe ületamiseks rajatavat uut silda.

Õgvenduse alternatiivide korral jääb Lavassaare turbamaardla läände, kuid selle varusid ei läbita, seega mõju maardlatele puudub.

Nurme õgvenduse korral väärtmaastikke ei läbita, samuti ei jää neid õgvenduste mõjutsooni. Õgvenduse alternatiivide A ja B korral ei läbita looduskaitsealasi alasid, samuti kaitsealuseid taime- ja loomaliike ning muinsuskaitsealuseid objekte ja alasid (ei jää ka sanitaarkaitsevööndi piiresse).

Nurme õgvenduse alternatiivide korral looduskaitsepiirangud, mis välistaksid tee rajamise, puuduvad. Võttes arvesse teisest küljest sotsiaalseid kaalutlusi, mida ei ole keskkonnamõju strateegilisel hindamisel võimalik alahinnata, on parimaks lahenduseks alternatiiv B, sest läbib tunduvalt vähem detailplaneeringualasid, st riivab valla arenguplaane märksa vähem.

4.4. PAIKUSE VALD



Pärnu jõest lõunas, Sindri linnast kuni Uulu-Valga põhimaantee ristumiseni, oli Pärnu ümbersõidul algselt kaks alternatiivlahendust, F ja GA4, mõlemal neist esines mitmeid looduskaitsepiiranguid, mis on oluline välja tuua, selgitamaks looduskaitsepiirangust parema variandi.

Võrreldes alternatiiviga GA4 oli alternatiiv F ligikaudu 4 km lühem.

Alternatiiv F läbis üsna ulatuslikult rohevõrgustiku tuumala, mis jääb Sibula soole. Alternatiiv GA4 läbib seevastu kahel korral rohevõrgustiku koridore: Surju vallas Jaamaküla külas K8 (maakona suur; jääb Surju metskonnale kuuluvale metsamaale) ja Paikuse vallas Seljametsa

külas K9 (maakonna väikene, jääb Kõrsa raba edelaossa): kokku kahel korral. Seega mõlema alternatiivi mõju rohevõrgustikule võib lugeda võrdseks.

Mõlemad alternatiivid jäid Sindi linna territooriumil kaitsealuse üksikobjekti Kariste talu määnd piiranguvööndisse (50 m) või selle lähedale. 18.08.2009 on keskkonnaminister kärkkirjaga nr 1341 algatanud Pärnu maakonnas paiknevate kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse alla võtmise otsuste kehtetuks tunnistamise ning 26.05.2010 käskkirjaga nr 752 algatanud Pärnu maakonnas asuvaid kaitstavaid looduse üksikobjekte ümbritseva piiranguvööndi ulatuse määramise. Määruse eelnõu („Pärnu maakonnas asuvaid kaitstavaid looduse üksikobjekte ümbritseva piiranguvööndi ulatus“) on koostatud looduskaitseaduse § 10 lõike 6 alusel ja teeb ettepaneku kehtestada Kariste talu määndi piiranguvööndi ulatuseks 15 m. Keskkonnaamet on tegevuste kavandamisel palunud lähtuda Kariste talu määndi piiranguvööndi ulatusest 15 m ning seetõttu ei ole otstarbekas käsitleda antud üksikobjekti olulise piirava tegurina rajatava ümbersõidu kavandamisel. Kaudne mõju võib avalduda viaduktil liiklusest õhku paisatavate heitgaaside näol, mis võib mõjutada (häirida) määndi kasvutingimusi.

Alternatiiv F sanitaarkaitsevööndisse (eeldusel, et 300 m) jäi planeeritav Reiu-Jõeküla hoiuala. Projekteeritav Reiu jõeküla hoiuala, pindalaga 21,4 ha, jääb Paikuse valda Vaskräama küla territooriumi lääneossa, piirnedes läänest ja põhjast Silla külaga. Kõnealusel projekteeritaval hoiualal on ülepinnaaliselt vanad loodusmetsad (9010*) ja laanerähni (*Picoides tridactylus*) elupaik. Projekteeritav hoiuala on ühtlasi II kaitsekategooriasse kuuluva laanerähni elupaigaks, mistõttu võib tee rajamine laanerähni häirida.

Vaskräama külas jäi alternatiivi GA4 sanitaarkaitsevööndisse kaitseala Vaskräama põlispuudesalu (registrikood KLO1200210) (lähim kaugus teest ca 150 m). Vaskräama põlispuude salu on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 7, 15.03.2007 „Pärnu maakonna kaitsealuste parkide ja puistute piirid“ (RT I 2007, 25, 145) ning sarnaselt eelnevale on pargi kaitsekord sätestatud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 64, 03.03.2006 „Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri“ (RT I 2006, 12, 89).

Kumbki alternatiiv ei läbinud ühtegi Natura 2000 võrgustikku kuuluvat ala, kuid alternatiiv F läbis Natura 2000 varinimekirja kuuluvat Reiu-Jõeküla hoiuala. Varinimekirja ala piirid ulatuvad projekteeritava hoiuala välispiiridest ida- ja kagusuunas mõnevõrra kaugemale (pindala on suurem). Inventuuride andmete kohaselt on alal tegemist vanade loodusmetsadega.

Natura varinimekirja alad on potentsiaalsed Natura 2000 alad ning kuigi ükski kehtiv seadusandlik akt tegevus sellel ei reguleeri, on Keskkonnaamet palunud käsitleda neid alasid võrdväärsetena olemasolevate Natura 2000 võrgustiku aladega ning juhendada tegevuste

kavandamisel eelkõige ala looduskaitsete väärtuste säilitamisest ja minimaalselt mõjutamisest.

Alternatiiv F korral jäi sanitaarkaitsevööndi piiresse 3 vääriselupaika (nr 152103, 152104 ja L00245), pikema alternatiivi puhul 4 (152090, 126004, 126005, 126006). Mõlema variandi puhul jääb 1 vääriselupaik maanteest lähemale kui 50 m. Arvestades trassile prognoositud liiklussagedust, ei ole negatiivse mõju avaldumine õhukvaliteedi muutmise kaudu (õhku paisatavad heitgaasid ja tolm) oluline.

Kumbki alternatiiv väärtmaastikke ei läbi. Kumbki alternatiiv ei läbi ega jää sanitaarkaitsevööndisse ühtegi kultuurimälestist.

Looduskeskkonnale avalduva mõju osas oli eelisatum kaugemalt kulgev alternatiiv GA4, sest lühem alternatiiv läbis üsna ulatuslikult Sibula sood, tee sanitaarkaitsevööndisse jäi II kaitsekategooriasse kuuluva laanerähni elupaik ning trass läbis Natura 2000 varinimekirja kuuluvat Reiu-Jõeküla hoiuala.

Arutelude käigus leiti otstarbekaks välja töötada veel üks alternatiiv BCDA, mis lühendas ümbersõidu A-alternatiivi 1,4 km võrra, samal ajal pikendades alternatiivi F 1,5 km võrra. Alates Sibulasoo lõpust ühtib see alternatiiv F-trassiga, ühinedes ümbersõidu A-alternatiiviga Seljametsa küla lääneservas, Kõrsa raba edelaotsas. Samast punktist ühineb trass ümbersõiduvariantide B, C ja D trassi ühise liiklussõlmega Sindi linna piiril, tugimaantee nr 59 ja Sindi linna Pärnu mnt ristumiskohal.

See trassivariant ühendas niisiis eelmiste head küljed, likvideerides kaugema (GA4) põhilise puuduse – suure teepikkuse. Alates liiklussõlmest Sindis kulgeb trass Lanksaare raba ja Kõrsa raba edelapiiril, möödub Seljametsa külast lõunas, puudutab kergelt Sibulasoo kagunurka, möödudes 400 m kauguselt Paikuse (musta toonekure) püsielupaigast ja pisut lähemalt (150-200 m) ka Natura 2000 varinimekirja kuuluvast Reiu-Jõeküla hoiualast (kuhu jääb ka II kaitsekategooriasse kuuluva laanerähni elupaik).

Kahjuks ei osutunud variant ABCD vastuvõetavaks, sest läbis Männituka põllumajandustalu alasid ning avalikkuse arvamusele vastu tulles pöörduti tagasi variandi F juurde, mis kõige rohkem arvestab kehtiva üldplaneeringuga ja kõige vähem riivab elamualasid.

4.5. PÄRNU ÜMBERSÕIDU TRASSIVARIANDID

4.5.1. BAASVARIANT 0

Mõju kliimamuutustele õhukvaliteedi mõjutamise läbi autode poolt välisõhku paisatud heitgaaside kaudu sõltub otseselt läbitud summaarsest kilometraazist ööpäevas ning suuresti ka liikluse sujuvusest (nendes aspektidest sõltub ka sõiduaeg). 0 variandi korral on ööpäevas läbitav summaarne kilometraaz km 108,5-141,9 (km 92,0 ja 141,9,0-170,0 on välja taandatud): 541 912 km, pole tagatud ühtlane sujuv liikumine ja mõju õhukvaliteedile võib lugeda võrdseks variandiga D, mille korral ümbersõidul + olemasoleval trassil läbitud summaarne teepikkus on 558 290 km. 0 variandi korral läbib kogu liiklus, sh linna läbiv transiitliiklus Pärnu linna, kus mõjutatud elanike hulk on kõige suurem, seetõttu võib mõju õhukvaliteedile, müra ja vibratsioonitasemele 0 variandi korral kõige negatiivsemaks.

Tahkuranna vallas Reiu külas jääb trassi äärde kõrge loodusväärtusega kaitsealune mets, trass läbib väärtuslikke maastikke Reiu jõe suudmealal ja Niidu-Tammiste metsa.

Tee laiendamisel I klassi maantee esitatavatele nõuetele vastavaks tungitakse Pärnu maastikukaitsealasse, hävitatakse metsastunud luidete (2080), vanade loodusemetsade (9010), ka potentsiaalse soostuva ja soo-lehtmetsa (9080) elupaigatüüpe. Pärnu maastikukaitseala on Pärnu linna lähiümbruse tähtsaim looduskaitsealune ala. Olemasoleva tee I klassi maanteele esitatavatele nõuetele vastavaks ehitamisel hävitatakse osaliselt Pärnu maastikukaitseala luidetel kasvavat vana männimetsa.

Kolmes kohas moodustub konfliktiala rohevõrgustiku koridoride ja maantee ristumisel (maantee läbib rohekoridori): Are valla lõunapiiril, Sauga vallas enne Pärnu linna piiri, Tahkuranna valla ja Pärnu linna piiril. Lisaks ületab trass Pärnu jõge, mis on oluliseks rohevõrgustiku koridoriks (K9).

Trass ei läbi maardlaid, samuti on väikseim mõju veerežiimile. Natura 2000 võrgustiku alade osas hävitatakse osaliselt Pärnu loodusala + kaudne mõju kasvava liikluse tõttu (inimsurve).

4.5.2. VARIANT A

A variant on olemaoleva teega (km 108,5-141,9) pikkuselt peaaegu võrdne (33,6 km), läbitav summaarne teepikkus on lühim (523 740 km). A variandi ja trassi äärde SKV-sse jääb kõige rohkem elanikke (95 elamut) - autode poolt õhku paisatavate heitgaaside poolt mõjutatavaid on rohkem (võrreldes B ja C-ga). A variandi trassi äärde korral jääb võrreldes teiste ümbersõidu variantidega kõige rohkem looduslikku metsamaad, lisaks läbib tee Are alevikus ühtlast metsamassiivi.

Müra ja vibratsiooni poolt mõjutatavate majapidamiste hulk on võrreldes B ja C-ga suurem, sanitaarkaitsevööndisse jääb 95 elamut ja teekaitsevööndisse 6 elamut. Sanitaarkaitsevööndisessse jääb kaitsealune Are mõisa park ning Paikuse vallas kaitsealune Vaskräama põlispuudesalu. Ühtegi muinsuskaitset objekti ei läbi ning samuti ei jää neid sanitaarkaitsevööndisse.

Väärtuslikke maastikke trass ei läbi, kulgeb Lanksaare ja Kõrsa raba vahelt, rabasid otseselt ei läbi. Sanitaarkaitsevööndisse jääb Kõrsa turbamaardla (aT ja pT plokid).

Lõikab Are vallas kolmel korral rohekoridori K9 (maakonna väikene), Sauga vallas läbib maakonna suurt tuumala T8, Pärnu jõel paiknevat maakonna väikest koridori, Paikuse vallas läbib riigi suure tuumala T6 ja maakonna väikese rohekoridori ühendusala, maakonna suure taseme rohekoridori (ühendab maakonna ja riigi suuri tuumalasid) ning lõpuks Paikuse vallas Silla ja Vaskräama külade territooriumile jäävat maakonna suurt tuumala. Kokku läbib 9 korral rohevõrgustikku kuuluvaid tuumalasid või koridore. Läbib Kõrsa raba lääneserva, mis on III kaitsekategooriasse kuuluva metsise elupaigaks.

Läbib keskmiselt ja suhteliselt kaitstud põhjaveega ala. Teetrassi rajamisel tuleb arvestada maaparandussüsteemi ja teiste pinnaveekogude edasise toimimisega.

Läbib projekteeritavat Natura 2000 ala Kõrsa hoiuala.

4.5.3. VARIANT B

Läbitav koguteepikkus ööpäevas on 531 670 km, mis on veidi pikem võrreldes variandiga A, tagatakse ühtlane sujuv sõidukiirus 110 km/h, siis võib mõju kliimamuutustele lugeda samaväärseks variandiga A. Võrreldes C-ga pole vahet, trassi äärde jäävate mõjutatavate elanike hulk on enam-vähem sama suur. B variandi korral jääb teekaitsevööndisse 10 elamut ja sanitaarkaitsevööndisse 69 elamut, C puhul jääb teekaitsevööndisse 2 elamut vähem (8 elamut), samas sanitaarkaitsevööndisse aga rohkem - 83 elamut.

Läbib samas suurusjärgus metsamaad võrreldes C-ga. Müra ja vibratsiooni poolt mõjutatavate majapidamiste hulk on võrreldes A-ga mõnevõrra väiksem.

Väärtuslikke maastikke ei läbi. Läbib Lanksaare raba lääneserva. Sanitaarkaitsevööndisse jääb kaitsealune üksikobjekt Kariste talu mänd (trass ulatub praegusesse piiranguvööndisse 50 m), samuti projekteeritav Reiu-Jõeküla hoiuala. Ühtegi kultuurimälestist ei läbi ega ei jää neid ka sanitaarkaitsevööndi piiridesse.

Läbib Sauga vallas Sauga jõe jäävat rohekoridori (K9-maakonna väikene), Rääma raba tuumala (maakonna suur) ja rabast kirdesse jäävat maakonna suurt tuumala ühendavat rohekoridori (K8 maakonna suur), riivab ühtlasi Rääma raba tuumala, Pärnu jõe rohekoridori, lõpuks läbib põhja-lõuna suunaliselt rohevõrgustiku tuumala T8 (maakonna suur). Kokku läbib või riivab 5 korral rohevõrgustiku alasid, sh üsna ulatuslikult Paikuse valda jäävat maakonna suurt tuumala.

Sanitaarkaitsevööndi piirile jääb laanerähni (II kaitsekategooria) elupaik ning ka I kaitsekategooriasse kuuluva Sillaküla musta toonekure püsielupaika ümbritsev ala, mille kohta Kotkaklubi on arvamust avaldanud, et igasugune tegevus omab negatiivset mõju kaitsealusele liigile. Sanitaarkaitsevööndisse jääb 3 väriselupaika, neist 1 teekaitsevööndisse. Sanitaarkaitsevööndisse jäävad ka projekteeritavad kaitsealused üksikobjektid - Oru talu männid (2 tk).

Läbib Kõrsa turbatootmisala lääneserva (aktiivne tarbevaru). Riivab kahel korral Rääma turbamaardla lõunaosa (aR).

Trass ei läbi Reiu-Sibula sood. Sood on olulised veerežiimi reguleerijad ning veekvaliteedi kujundajad (puhas vesi). Läbib suhteliselt kaitstud põhjaveega ala. Teetrassi rajamisel tuleb arvestada maaparandussüsteemi ja teiste pinnaveekogude edasise toimimisega. Läbib projekteeritavat Natura 2000 Reiu-Jõeküla hoiuala.

4.5.4. VARIANT C

Läbitav summaarne teepikkus on pikimast eelmine, variandi teepikkus on 37,0 km. Võrreldes B-ga pole vahet, trassi äärde jäävate mõjutatavate elanike hulk on enam-vähem sama suur, C korral jääb küll sanitaarkaitsevööndisse 14 elamut rohkem, samas teekaitsevööndisse 2 elamut vähem. Läbib samas suurusjärgus metsamaad võrreldes B-ga.

Müra ja vibratsiooni poolt mõjutatavate majapidamiste hulk on võrreldes A-ga mõnevõrra väiksem.

Väärtuslikke maastikke ei läbi. Läbib Lanksaare raba lääneserva. Sanitaarkaitsevööndisse jääb kaitsealune üksikobjekt Kariste talu mänd (trass ulatub praegusesse piiranguvööndisse 50 m), samuti projekteeritav Reiu-Jõeküla hoiuala. Ühtegi kultuurimälestist ei läbi ega ei jää neid ka sanitaarkaitsevööndi piiridesse.

Läbib Sauga vallas Sauga jõe jäävat rohekoridori (K9-maakonna väikene), Rääma raba tuumala (maakonna suur) ja rabast kirdesse jäävat maakonna suurt tuumala ühendavat rohekoridori (K8 maakonna suur), riivab ühtlasi Rääma raba tuumala, Pärnu jõe rohekoridori, lõpuks läbib põhja-lõuna suunaliselt rohevõrgustiku tuumala T8 (maakonna suur). Kokku läbib või riivab 4 korral rohevõrgustiku alasid, sh üsna ulatuslikult Paikuse valda jäävad maakonna suurt tuumala.

Sanitaarkaitsevööndi piirile jääb laanerähni (II kaitsekategooria) elupaik ning ka I kaitsekategooriasse kuuluva Sillaküla musta toonekure püsielupaika ümbritsev ala, mille kohta Kotkaklubi on arvamust avaldanud, et igasugune tegevus omab negatiivset mõju kaitsealusele liigile. Sanitaarkaitsevööndisse jääb 3 väriselupaika, neist 1 teekaitsevööndisse. Sanitaarkaitsevööndisse jäävad ka projekteeritavad kaitsealused üksikobjektid - Oru talu männid (2 tk).

Läbib Kõrsa turbatootmisala lääneserva (aktiivne tarbevaru). Riivab kahel korral Rääma turbamaardla lõunaosa (aR).

Trass ei läbi Reiu-Sibula sood. Sood on olulised veerežiimi reguleerijad ning veekvaliteedi kujundajad (puhas vesi). Läbib suhteliselt kaitstud põhjaveega ala. Teetrassi rajamisel tuleb arvestada maaparandussüsteemi ja teiste pinnaveekogude edasise toimimisega. Läbib projekteeritavat Natura 2000 Reiu-Jõeküla hoiuala.

4.5.5. VARIANT D

Kõige pikem variant: 39,2 km. Läbitav summaarne teepikkus kõikide autode poolt ööpäevas on 558 290 km, seega võib tõenäoliselt pidada kõige halvemaks variandiks õhku paisatavate heitgaaside seisukohast. D varianti kasutab nii linna läbiv transiit kui muu pendelliiklus, kelle sihtkohaks pole otseselt kesklinn. Tõmmates endale kõige suuremal hulgal liiklust, viib õhusaaste probleemi ka kesklinna piirkonnast välja (linna õhukvaliteedi paranemine). D variandi äärde jääb väärtuslik Rääma raba.

Väärtuslikke maastikke ei läbi. Trass piirneb Sauga vallas põhjast Rääma rabaga (läbides selle lõunaosa osaliselt). Sanitaarkaitsevööndisse jääb kaitsealune üksikobjekt Kariste talu määnd (trass ulatub praegusesse piiranguvööndisse 50 m) ja projekteeritav Reiu-Jõeküla hoiuala. Ei läbi ühtegi kultuurimälestist.

Kulgeb mööda Rääma raba tuumala lõunaserva, läbib Pärnu jõe rohekoridori, lõpuks läbib põhja-lõuna suunaliselt rohevõrgustiku tuumala T8 (maakonna suur). Kokku läbib või riivab 3 korral rohevõrgustiku alasid, sh üsna ulatuslikult Paikuse valda jäävad maakonna suurt tuumala.

Sanitaarkaitsevööndi piirile jääb laanerähni (II kaitsekategooria) elupaik. Sauga vallas Tammiste külas jääb sanitaarkaitsevööndisse veel üks laanerähni elupaik nagu ka I kaitsekategooriasse kuuluva Sillaküla musta toonekure püsielupaika ümbritsev ala, mille kohta Kotkaklubi on arvamust avaldanud, et igasugune tegevus omab negatiivset mõju kaitsealusele liigile. Sanitaarkaitsevööndisse jääb 8 vääriselupaika, neist ühte läbides. Sanitaarkaitsevööndisse jäävad ka projekteeritavad kaitsealused üksikobjektid - Oru talu männid (2 tk).

Trass läbib Rääma raba lõunaserva. Soo ja rabaalad on olulised veerežiimi reguleerijad ning veekvaliteedi kujundajad (puhas vesi). Läbib suhteliselt kaitstud põhjaveega ala.

Läbib projekteeritavat Natura 2000 Reiu-Jõeküla hoiuala.

Saaty meetodi alusel teostatud võrdlus sisaldab kahte maatriksit: keskkonnategurite kaalutud kriteeriumite kohaselt ja puhtalt looduskaitsetegurite alusel määratud kriteeriumite põhjal.

KESKKONNATEGURID/VARIANDID	Kriteeriumi kaal	0	A	B	C	D
Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele	0,126055692	1	3	3	3	5
Rahvusvaheline olulisus	0,123808219	1	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2
Mõju kaitstavatele aladele, kaitsealustele üksikobjektidele, kaitsealustele liikidele	0,110919245	1	2	4	4	4
Vastavus lähteülesandele	0,074539098	1	3	3	3	5
Vastavus seotud strateegilistele dokumentidele (arengukavad, maakonnaplaneering, valdade ÜP-d)	0,062024632	1	1	5	5	3
Mõju barjääriefekti tekitamisele (kohaliku kogukonna lõhkumine)+ edasisele valdade liikluskorraldusele	0,05877586	4	3	1 1/2	1 1/2	5
Mõju Pärnu linna ja lähiala liikluskorraldusele (pendelliikluses kitsaskohtade vähendamine)	0,05873531	2	1	3 1/2	3 1/2	5
Mõju väärtuslikele maastikele	0,055494431	1	5	3 1/2	3 1/2	2
Mõju veerežiimile	0,054973093	5	3	3	3	1
Mõju loodusressurssidele	0,048656033	5	2	4	3	1
Mõju õhukvaliteedile (kliimamuutused)	0,046817995	5	2	5	2	1
Mõju õhukvaliteedile (mõju inimesele)	0,046817995	1	2	3 1/2	3 1/2	5
Mõju müra- ja vibratsioonitasemele	0,046817995	1	2	3 1/2	3 1/2	5
Mõju maakonnatasemel transpordiskeemile - juurdepääsud olulistele infrastruktuuri objektidele (sadamad, lennuväljad)	0,04138349	1	2	4	5	3
Mõju rohevõrgustikule	0,037758134	3 1/2	1	2	3 1/2	5
"Rekkamehe vaade"	0,032272329	1	3 1/2	5	3 1/2	2
Mõju maakasutusele	0,026292203	5	1	3	2	4
Mõju muinsuskaitse all olevatele objektidele (kaitsealustele mälestistele)	0,023940788	3	3	3	3	3
Geotehnilised tingimused	0,017553446	5	3	3	3	1
Kohapunktid kokku:		47,50	46,00	66,00	62,00	63,50

KESKKONNATEGURID/VARIANDID	Kriteeriumi kaal	O	A	B	C	D
Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele	0,126055692	1/8	3/8	3/8	3/8	5/8
Rahvusvaheline olulisus	0,123808219	1/8	3/7	3/7	3/7	3/7
Mõju kaitstavatele aladele, kaitsealustele üksikobjektidele, kaitsealustele liikidele	0,110919245	1/9	2/9	4/9	4/9	4/9
Vastavus lähteülesandele	0,074539098	0	2/9	2/9	2/9	3/8
Vastavus seotud strateegilistele dokumentidele (arengukavad, maakonnaplaneering, valdade ÜP-d)	0,062024632	0	0	1/3	1/3	1/5
Mõju barjääriefekti tekitamisele (kohaliku kogukonna lõhkumine)+ edasisele valdade liikluskorraldusele	0,05877586	1/4	1/6	0	0	2/7
Mõju Pärnu linna ja lähiala liikluskorraldusele (pendelliikluses kitsaskohtade vähendamine)	0,05873531	1/9	0	1/5	1/5	2/7
Mõju väärtuslikele maastikele	0,055494431	0	2/7	1/5	1/5	1/9
Mõju veerežiimile	0,054973093	2/7	1/6	1/6	1/6	0
Mõju loodusressurssidele	0,048656033	1/4	0	1/5	1/7	0
Mõju õhukvaliteedile (kliimamuutused)	0,046817995	1/4	0	1/4	0	0
Mõju õhukvaliteedile (mõju inimesele)	0,046817995	0	0	1/6	1/6	1/4
Mõju müra- ja vibratsioonitasemele	0,046817995	0	0	1/6	1/6	1/4
Mõju maakonnatasemel transpordiskeemile - juurdepääsud olulistele infrastruktuuri objektidele (sadamad, lennuväljad)	0,04138349	0	0	1/6	1/5	1/8
Mõju rohevõrgustikule	0,037758134	1/8	0	0	1/8	1/5
"Rekkamehe vaade"	0,032272329	0	1/9	1/6	1/9	0
Mõju maakasutusele	0,026292203	1/8	0	0	0	1/9
Mõju muinsuskaitse all olevatele objektidele (kaitsealustele mälestistele)	0,023940788	0	0	0	0	0
Geotehnilised tingimused	0,017553446	0	0	0	0	0
Kaalutud punktid kokku:		2,25	2,76	3,80	3,64	3,96

Nagu näha, saame erinevad tulemused lihtsalt punktide liitmise ja kaalutud punktide liitmise tulemusena. Nõrgematena eristuvad 0-variant ja variant A, eelistuse saavad B ja D praktiliselt võrdsena.

Alljärgnev on analoogne võrdlus puhtalt looduskaitsealaste tegurite põhjal:

		0	A	B	C	D
Mõju õhukvaliteedile (1. kliimamuutused)	0,046817995	5	2	5	2	1
Mõju õhukvaliteedile (2. mõju inimesele)	0,046817995	1	2	3,5	3,5	5
Mõju õhukvaliteedile (3. sekundaarne mõju taimestikule)	0,017553446	1	1	2	4	3
Müra ja vibratsioon	0,046817995	1	2	3,5	3,5	5
Väärtuslikud maastikud, pinnavormid, nende visuaalne kvaliteet	0,055494431	1	5	3,5	3,5	2
Mõju kaitsealustele objektidele - kaitsealadele	0,110919245	1	2	4	4	4
Mõju kaitsealustele objektidele (kultuuri- ja arheoloogiamälestistele)	0,023940788	3	3	3	3	3
Mõju rohevõrgustikule	0,037758134	3,5	1	2	3,5	5
Mõju taimestikule ja loomastikule, kaitsealustele liikidele, "biodiversiteet". Mõju vääriselupaikadele	0,110919245	1	5	4	4	1
Mõju loodusressurssidele (vajamineva pinnase maht)	0,048656033	5	2	4	3	1
Mõju loodusressurssidele (mõju maardlatele)	0,048656033	5	4	2	2	2
Mõju veerežiimile ja -ressurssidele	0,054973093	5	3	3	3	1
Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele	0,126055692	1	3	3	3	5
Kohapunktid kokku:		33,5	35	42,5	42	38

Ning sama asi kaalutud punktidega:

		0	A	B	C	D
Mõju õhukvaliteedile (1. kliimamuutused)	0,046817995	0,2341	0,0936	0,2341	0,0936	0,0468
Mõju õhukvaliteedile (2. mõju inimesele)	0,046817995	0,0468	0,0936	0,1639	0,1639	0,2341
Mõju õhukvaliteedile (3. sekundaarne mõju taimestikule)	0,017553446	0,0176	0,0176	0,0351	0,0702	0,0527
Müra ja vibratsioon	0,046817995	0,0468	0,0936	0,1639	0,1639	0,2341
Väärtuslikud maastikud, pinnavormid, nende visuaalne kvaliteet	0,055494431	0,0555	0,2775	0,1942	0,1942	0,1110
Mõju kaitsealustele objektidele - kaitsealadele	0,110919245	0,1109	0,2218	0,4437	0,4437	0,4437
Mõju kaitsealustele objektidele (kultuuri- ja arheoloogiamälestistele)	0,023940788	0,0718	0,0718	0,0718	0,0718	0,0718
Mõju rohevõrgustikule	0,037758134	0,1322	0,0378	0,0755	0,1322	0,1888
Mõju taimestikule ja loomastikule, kaitsealustele liikidele, "biodiversiteet". Mõju vääriselupaikadele	0,110919245	0,1109	0,5546	0,4437	0,4437	0,1109

Mõju loodusressurssidele (vajamineva pinnase maht)	0,048656033	0,2433	0,0973	0,1946	0,1460	0,0487
Mõju loodusressurssidele (mõju maardlatele)	0,048656033	0,2433	0,1946	0,0973	0,0973	0,0973
Mõju veerežiimile ja -ressurssidele	0,054973093	0,2749	0,1649	0,1649	0,1649	0,0550
Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele	0,126055692	0,1261	0,3782	0,3782	0,3782	0,6303
Kaalutud punktid kokku:		1,71	2,30	2,66	2,56	2,33

Siin on tulemused veidi selgemad, mittestoovitatav on 0-variant ja eelistuse saab B-variant, millele järgneb variant C. Natuke nõrgemad on A ja D.

Kokkuvõttes võib öelda, et nii looduskaitse- kui ka üldisemate keskkonnategurite hindamise tulemusena on Pärnu ümbersõidu eelistatud variandiks trassivariant B, mille kallal tuleb jätkata keskkonnamõjude strateegilise hindamise tulemuste sisseviimisega planeeringueskiisi.

PÄRNU MAAKONNAPLANEERINGUT TÄPSUSTAV TEEMAPLANEERING
PÕHIMAANTEE NR 4 (E67) TALLINN-PÄRNU-IKLA (VIA-BALTICA) TRASSI ASUKOHA TÄPSUSTAMINE KM 92,0-170,0
TULEMUSLIKKUSE ANALÜÜS

5. KOKKUVÕTE LÄBIVIIDUD KOOSOLEKUTEST JA KOOSKÕLASTUSTEST

Konsultandi ülesandeks on planeeringu koostamise käigus teha koostööd Pärnu Maavalitsusega, Maanteeametiga, Halinga, Are, Sauga, Paikuse, Tahkuranna ja Häädemeeste vallavalitsustega, Sindi linnavalitsusega, trassikoridori jäävate katastriüksuste omanikega, tehnovõrkude haldajatega (side, elekter, gaas jt) ning teiste asutuste, seltside ja organisatsioonidega (Muinsuskaitseamet, Päästeamet, RMK, Maaparandusbüroo jt) keda võib lugeda planeeringu koostamisel huvitatud või puudutatud osapoolteks.

Lähteetapis alustati taustinformatsiooni kogumisega kohalikes omavalitsustes. Kirjalikud järelepärimised lähteseisukohtade, olemasolevate planeerimis- ja strateegiadokumentide kohta edastati Halinga Vallavalitsusele, Are Vallavalitsusele, Sauga Vallavalitsusele, Paikuse Vallavalitsusele, Paikuse Vallavalitsusele, Tahkuranna Vallavalitsusele, Häädemeeste Vallavalitsusele ja Sindi Linnavalitsusele.

Lisaks planeeringu avalikele tutvustustele, väljapanekutele ja aruteludele viidi läbi planeeringu raames teostatava KSH käigus KSH programmi avalikustamine, mis koosneb avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust ning viiakse läbi KSH aruande avalikustamine, mis samuti koosneb avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust. Planeeringu ning selle käigus läbiviidava KSH koostamise käigus korraldatavad avalikud tutvustused, väljapanekud ja arutelud on võimalik ühildada.

Teemaplaneeringu lähteseisukohtade ja KSH programmi avalik väljapanek kestis 17.11.2009-07.12.2009. Nimetatud dokumentidega oli avaliku väljapaneku kestel võimalik tutvuda Pärnu Maavalitsuses, Paikuse, Tahkuranna, Häädemeeste, Halinga, Are, Sauga Vallavalitsustes, Sindi ja Pärnu Linnavalitsustes. Kõik materjalid olid kättesaadavad Pärnu Maavalitsuse kodulehel <http://mv.parnu.ee> ja teemaplaneeringut tutvustaval AS Teede tehnokeskus kodulehel <http://www.teed.ee/ViaBaltica/index.htm>.

Teemaplaneeringu lähteseisukohtade tutvustamine ja KSH programmi avalik arutelu toimus 07.12.2009 Paikuse vallamajas, 08.12.2009 Pärnu-Jaagupi rahvamajas, 08.12.2009 Are vallamajas, 09.12.2009 Häädemeeste Lasteaia saalis, 09.12.2009 Tahkuranna vallamajas, 10.12.2009 Pärnu Maavalitsuses ja 10.12.2009 Sauga vallamajas.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm kiideti Keskkonnaameti poolt heaks 13.01.2010 (kiri nr PV 6-8/09/3362).

02 ja 03. märtsil 2010 kohtuti vallavalitsuste esindajatega (Halinga, Are, Sauga, Tahkuranna, Paikuse, Häädemeeste).

Teemaplaneeringu eskiislahenduse esimene avalik väljapanek kestis 02.06.2010-11.06.2010. Nimetatud dokumendiga oli avaliku väljapaneku kestel võimalik tutvuda Pärnu Maavalitsuses,

Paikuse, Tahkuranna, Häädemeeste, Halinga, Are, Sauga Vallavalitsustes, Sindi ja Pärnu Linnavalitsustes. Materjalid oli kättesaadavad teemaplaneeringut tutvustaval AS Teede Tehnokeskus kodulehel <http://www.teed.ee/ViaBaltica/index.htm>.

Ajavahemikul 01-02.06.2010 toimus ringsõit valdades ja 02.06.2010 ühine arutelu Jõulumäe seminarikeskuses.

Teemaplaneeringu eskiislahenduse tutvustamine ja avalik arutelu toimus 08.06.2010 kell 11.00 Häädemeeste seltsimajas (Suurküla 2, Häädemeeste alevikus); 08.06.2010 kell 14.00 Paikuse vallamajas (Pärnade pst 11, Paikuse alevikus); 08.06.2010 kell 18.00 Tahkuranna vallamajas (Uulus), 09.06.2010 kell 11.00 Halinga vallas Pärnu-Jaagupi rahvamajas (Pärnu mnt 26, Pärnu-Jaagupis), 09.06.2010 kell 14.00 Are vallamajas (Päriveri 17, Are alevikus), 09.06.2010 kell 18.00 Sauga vallamajas (Selja tee 1a, Sauga alevikus) ja 10.06.2010 kell 14.00 Pärnu Maavalitsuses (Akadeemia tn 2, Pärnus).

Põhilised otsused, mis võeti vastu avalikel aruteludel, olid:

1. Tarva külas tee ääres paiknevast majast tuleb kogujateega minna ringi maja tagant, mitte Via Baltica ja elumaja vahelt.
2. Müratõkkeseinte tüübi valikul küsida ka vallaelanike arvamust.
3. Planeeringu seletuskirjas kirjeldada omandi võõrandamise protseduure ja ajakava.
4. Parisselja lahendus korrigeerida, lähtudes ettepanekutest. Lisaks joonistada välja detailsemalt variandi B lahendus
5. Lahendada põllumajandustehnika liiklus üle Via Baltica.
6. Nurme õgvenduse lahendust korrigeerida, lähtudes ettepanekutest. Lisaks joonistada välja detailsemalt variandi B lahendus.
7. Leida võimalused Nurme tankla töö säilitamiseks ja lihtsaimaks ümberkorraldamiseks.
8. Tutvuda eelnevalt teostatud lihkeohu analüüsidega, mis võivad mõjutada Nurme ümbersõidu trassi valikut.
9. Pärnu jõe ületuskohal Sindi linnas kaalutakse nii estakaadi kui ka muldkeha variante, püütakse säilitada elamu Pärnu mnt 2.
10. Kalda tee ja Linnutee elanikele tuleb leida liikumisvõimalus ilma riigimaanteele väljumiseta.
11. Paikuse valla osas töötatakse läbi trassivariant B+A koos kergliiklusteede, kogujateede ja bussipeatustega.
12. Reiu kooli tee ja Motellikompleksi maaüksuse vaheline metsatukk võimalikult suures ulatuses säilitada.
13. Karu ja Karulaane kinnistu piirkonnas kogujateede lahendus omanikuga koostöös täpsustada.

14. Metsaküla-Võiste lõigul püüda leida võimalus põhitrassi nihutamiseks metsa (ida) suunas nii, et langeks ära vajadus lõhkuda väljakujunenud küla ja aleviku struktuuri, lisades sinna veel kogujateed, müratõkked jms.
15. Soovitavalt teha täiendav koosolek Võiste elanikele Tahkuranna seltsimajas. Kõik valla elanikud peavad saama võimaluse kaasa rääkida.
16. Arumetsa talu juurdepääs esialgu ette näha talust idasse läbi olemasoleva asumi Tõitoja-Häädemeeste maanteele.
17. MAXITi juurdepääsule leida erilahendus nii, et oleks välditud veoliiklus läbi elamualade.
18. Planeeringuala laiendamise osas täiendavalt kaaluda Maavalitsuse ja Maanteeametiga, kuidas seda teha.
19. Üksiku suveelamu osas kogujateid või eraldi tunnelit mitte ette näha ja teha ettepanek tee omanikule kinnistu võõrandamiseks.
20. Soovitav ringistada Metsa tänav Häädemeeste alevikus;
21. Joonistel ära näidata km 170 mere poole jääva ala kogujateede lahendus kuni vana Riia maanteeeni;
22. Lahendada Võiste surnuaia logistilised probleemid.
23. Selgitada võõrandamise tingimused olukorras, kus otseselt tee alla mitte jäävate kinnistu allesjäänud osadega pole omanikul midagi peale hakata..
24. Uurida võimalust Võiste lõpuosas km 155-156 teetrassi nihutamiseks metsa poole.
25. Kaaluda veelkord I klassi tee rajamise otstarbekust Uulust Häädemeesteni
26. Avalikustamise ajal kirjalikult laekunud ja laekuvate ettepanekute vastamine toimub 4 nädala jooksul peale avalduse saamist.
27. Internetiportaalis olevaid jooniseid täiendatakse ja lisatakse uued joonised nende valmimise järjekorras;

Täiendav avalik koosolek viidi läbi 30.07.2010 Tahkuranna vallas, Võiste alevikus, kus peamiseks arutelu teemaks oli teetrassi viimine Metsaküla ja Võiste ulatuses riigimetsa piirile ning sellega kaasnev.

Tulemuslikkuse analüüsi aruande esitamine, mis oli planeeritud juuliku lõppu, lükkus seoses lisatöödega augustikusse. 31.08.2010 toimus Tahkuranna vallas, Jõulumäe Tervisespordikeskuses töökoosolek uue teetrassi alternatiivide ja tasuvusarvutuse tulemuste, keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemuste ja planeeringuga seatavate tingimuste ning kaasnevate kohustuste tutvustamiseks. Lisaks tutvustas Maanteeamet enda seisukohti ja hinnanguid teetrassi valikuks. Töökoosolekul osalesid kõikide planeeringualasse jäävate kohalike omavalitsuste esindajad, tellija ning maksja esindajad ja töö teostajad.

Maanteeameti esindaja Andres Urm tutvustas Siseministeriumis kokku lepitud kõikides käimasolevates planeeringutes kasutatavat mõistet – trassikoridor, selle näitajaid ja koridoris paiknevate kinnistute omanike teavitamise korda, samuti maa võõrandamise korda.

Via Baltica teemaplaneeringut puudutav tähtsaim seisukoht, mis avaldati Maanteeameti esindaja poolt on alljärgnev:

Trassi lõik Uulust Häädemeesteni ei ole nõutav rajada I klassi maanteele esitatavatele nõuetele vastavaks. Lähtuda liiklusuuringute kokkuvõttest: Uulu-Võiste II klassi maanteena ja Võiste-Häädemeeste III klassi teena. Parandada liiklusohutust, kergliiklejate ja ühistranspordi liikumistingimuste parendamine, vajadusel kogujateede lisamine, mahasõitude sulgemine jne.

Kui tekib vajadus 2040 aastal I klassi maantee järele, siis tuleb algatada uus planeering, mis saab lähtuda selle hetke vajadustest, käesoleval ajal ei ole otstarbekas I klassi tee rajamine.

9. septembril toimunud Pärnu linnavalitsuse nõupidamisel kaaluti Pärnu ümbersõidu erinevaid variante ja leiti, et eelistatum on variant B ja järgnevas variant A.

Tulemuslikkuse analüüsi põhjal koostatud eskiisi avalik väljapanek toimus alates 7.10.2010.a. ja avalikud arutelud kõigis valdades viidi läbi vastavalt planeeritud ajakavale.

Planeeringumaterjalid pandi tutvumiseks välja Pärnu Maavalitsuses, maavalitsuse veebilehel: <http://mv.parnu.ee> ja teemaplaneeringu portaalis aadressil: <http://www.teed.ee/ViaBaltica/index.htm>.

Planeeringu eskiislahenduse avalikud arutelud toimusid järgnevalt:

- 13.10.2010 kell 14.00 Are vallamajas (Päriveri 17, Are alevikus);
- 13.10.2010 kell 17.00 Sauga vallamajas (Selja tee 1a, Sauga alevikus);
- 18.10.2010 kell 14.00 Pärnu-Jaagupi rahvamajas (Pärnu mnt 26, Pärnu-Jaagupis);
- 18.10.2010 kell 17.00 Tahkuranna Lasteaed-Algkoolis (Riia mnt. 2, Võiste külas);
- 19.10.2010 kell 11.00 Pärnu Maavalitsuses (Akadeemia tn 2, Pärnus);
- 20.10.2010 kell 17.00 Sindi seltsimajas (Pärnu mnt 44, Sindi linnas);
- 21.10.2010 kell 15.00 Häädemeeste seltsimajas (Suurküla 2, Häädemeeste alevikus).

Avalikel aruteludel tutvustati planeeringu eskiislahendust, selle elluviimisega kaasnevat piiranguid ja nõudeid, samuti õgvenduste ja ümbersõitude valikute põhimõtteid.

Paikuse vallas valitud variandi juures ilmnisid mitmed probleemid. Seljametsa, Põlendmaa, Vaskräama ja Tammuru külade keskuseks ja tõmbepunktiks on Seljametsa keskuses asuv külamaja, kool, lasteaed, internetipunkt jne. Üldplaneeringus olev Via Baltica trass paiknes Seljametsa küla Paikuse aleviku poolsest küljest, jättes mainitud külad ühtse kogumine teisele poole trassi. Uus trass lõikab Seljametsa küla keskuse ja tõmbepunkti ära teistest küladest. Nimetatud nelja küla elanikele on vastuvõtmatu selline trassi asukoha valik. Samuti

lõikab praegu valitud lahendus läbi Männituka talu maad ja arendused. Seoses rajatava Via Baltica asukohaga on raskendatud talu põldude harimine, väetamine ja saagi koristamine. Lisaks on Männituka talul PRIA ees kohustus 31.12.2013 rajada vabapidamislaud seoses mahepõllumajandusega. Männituka talule on väljastatud Paikuse vallast projekteerimistingimused uue vabapidamislauda ehituseks ning nende tingimuste alusel on valminud ehitusprojekt, mis lõikub osaliselt kavandatava teega. Ettepanek kohalike elanike poolt, oli jätta Via Baltica trassikoridor juba aastakümneid varem eraldatud ja praegu kehtivas üldplaneeringus määratud alale.

Novembris 2010 viidi läbi kaks täiendavat avalikku arutelu Paikuse vallas planeeringu eskiisi muudatuste tutvustamiseks. Esimesel avalikustamisel laekus vallaelanike poolt mitmeid arvestatavaid vastuväiteid ning ettepanekuid. Neid arvestades tekkis planeeringu eskiislahendusse Paikuse vallas olulisi muudatusi, mis tingis ka lisa-arutelude vajaduse.

Planeeringu eskiislahenduse täiendavad avalikud arutelud toimusid järgnevalt:

02.11.2010 kell 14.00 Paikuse vallamajas (Pärnade puistee 11 Paikuse alevikus);

17.11.2010 kell 17.00 Paikuse vallamajas (Pärnade puistee 11 Paikuse alevikus).

Aruteludel vastati jooksvalt esitatud küsimustele ja otsiti lahendusi tõstatatud probleemidele. Neid arvestades tekkis planeeringu eskiislahendusse Paikuse vallas olulisi muudatusi.

Deetsaembris 2010 esitati planeeringulahendus kooskõlastamiseks Pärnu ja Sindi Linnavolikogule; Tahkuranna, Häädemeeste, Are, Halinga, Sauga, Paikuse Vallavolikogule; Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile, Maanteeametile, Maa-Ametile, Terviseametile, Muinsuskaitseametile, Lääne-Eesti Päästkeskusele, Pärnumaa Keskkonnaametile ja Rapla Maavalitsusele.

Planeeringulahenduse olid avalikuks väljapanekuks kooskõlastanud:

- Sindi Linnavolikogu 09.12.2010;
- Halinga Vallavolikogu 15.12.2010;
- Häädemeeste vallavolikogu 15.12.2010;
- Sauga Vallavolikogu 16.12.2010;
- Pärnu Linnavolikogu 16.12.2010;
- Tahkuranna Vallavolikogu 16.12.2010;
- Are Vallavolikogu 17.12.2010;
- Paikuse Vallavolikogu 20.12.2010;
- Maa-amet 27.12.2010;

- Lääne-Eesti Päästkeskus 29.12.2010;
- Muinsuskaitseamet 30.12.2010
- Keskkonnaamet, Pärnu - Viljandi regioon 10.01.2011;
- Rapla Maavalitsus 10.01.2011;
- Maanteeamet 14.02.2011;
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Veebruaris 2011 täiendati planeeringulahendust vastavalt kooskõlastuste juures esitatud märkustele ja vastati kirjalikult märkuste sisseviimise kohta.

Planeeringulahenduse koondkaardil tehti vajalikud täiendused ja lõplik vormistamine.

Planeering võeti vastu Pärnu maavanema korraldusega nr 29, 17.veebruar 2011.

Kõigile planeeringualasse jäävatele kinnistuomanikele saadeti maavanema poolt tähitud teavituskiri planeeringu avalikustamisest ja soetud tegevustest.

07.03 – 04.04.2011 toimus planeeringulahenduse avalik väljapanek kõikides planeeringuala KOV-des ja Pärnu Maavalitsuses.

Via Baltica teemaplaneeringu ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avalikud arutelud toimusid 26., 28. ja 29. aprillil 2011 järgnevalt:

- 26.04.2011 kell 10.00 Pärnu-Jaagupi rahvamajas (Pärnu mnt 26, Pärnu-Jaagupis);
- 26.04.2011 kell 14.00 Are vallamajas (Päriveri 17, Are alevikus);
- 26.04.2011 kell 17.00 Sauga vallamajas (Selja tee 1a, Sauga alevikus);
- 28.04.2011 kell 10.00 Pärnu Maavalitsuses (Akadeemia tn 2, Pärnus);
- 28.04.2011 kell 16.00 Paikuse vallamajas (Pärnade pst 11, Paikuse alevikus);
- 29.04.2011 kell 11.00 Hädemeeste seltsimajas (Suurküla 2, Hädemeestel);
- 29.04.2011 kell 15.00 Tahkuranna vallamajas (Uulus).

Alljärgnev tabel kirjeldab toimunud koosolekuid kokkuvõtvalt:

<i>Koosoleku nimetus ja aeg</i>	<i>Osalejad</i>	<i>Päevakord</i>
Avakoosolek 20.10.2009	Tõnis Tagger, Jüri Kirotam, Mart Michelis, Andres Urm, Enn Raadik, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Rein Kaseleht, Anu Oinberg, Valdeko Laats, Kuldar Kollom, Urmas Uri,	Teemaplaneeringu koostamisest sh osapoolte ootused projektile, planeerimisprotsessi ülesehitus, lepingu ajakava;

Koosoleku nimetus ja aeg	Osalejad	Päevakord
	Noeela Kulm	planeerimisprotsessi osapooled; võimalikud kitsaskohad teemaplaneeringu koostamisel; keskkonnamõju strateegilisest hindamisest; planeeringu alusmaterjalidest; teised koosoleku käigus tekkinud küsimused
Tehniline koosolek 12.11.09	Andres Urm, Enn Raadik, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Rein Kaseleht, Kuldar Kollom, Urmas Uri, Noeela Kulm, Jüri Puust, Karel Tõlp, Maia-Liisa Kasvandik, Kaido Koppel, Karri Tiigisoon, Ain Jakobson, Kadri Karjus, Vallo Vaargas, Urmas Aava, Tiit Talts, Toomas Kalda	Ülevaade teemaplaneeringu koostamisest, ülevaade KSH koostamisest, KSH programmi ja teemaplaneeringu lähteseisukohtade avalikustamisest, teised koosoleku käigus tekkinud küsimused, kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine
Tehniline koosolek 07.12.09	Andres Urm, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Rein Kaseleht, Kuldar Kollom, Urmas Uri, Noeela Kulm	Kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine; ülevaade teemaplaneeringu koostamisest, KSH programmi ja teemaplaneeringu lähteseisukohtade avalikustamisest sh avaliku väljapaneku käigus laekunud ettepanekutest, avaliku arutelu ülesehitusest; teised koosoleku käigus tekkinud küsimused
Avalik arutelu 07.12.09	Vallo Vaargus, Ain Jakobson, Kuno Erkmann, Jaan Talk, Raimo Karjus, Urmas Saard, Milvi Laas, Rein Kaseleht, Kuldar Kollom, Noeela Kulm, Andres Urm, Urmas Uri, Tiiu Pärn	Lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik arutelu Paikuse vallamajas
Tehniline koosolek 21.01.10	Andres Urm, Jüri Kirotam, Andres Metsoja, Urmas Kase, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Rein Kaseleht, Kuldar	Kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine; ülevaade teemaplaneeringu koostamisest, ülevaade KSH koostamisest,

Koosoleku nimetus ja aeg	Osalejad	Päevakord
	Kollom, Urmas Uri, Noeela Kulm	teemaplaneeringule laekunud ettepanekutest, alternatiivide/variantide valikukriteeriumitest, Rail Baltica III etapi raudteekoridorist, teised koosoleku käigus tekkinud küsimused
Tehniline koosolek 18.02.10	Andres Urm, Jüri Kirotam, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Rein Kaseleht, Kuldar Kollom, Noeela Kulm, Urmas Uri, Margus Eisenschmidt, Toomas Kalda, Moonika Ani, Aadu Niidas, Lauri Luur, Taivo-Ahti Admason, Maia-Liisa Kasvandik, Kaido Koppel, Vallo Vaargus, Kadri Karjus, Tiit Talts, Urmas Kase, Maire Salu, Kadi Naar, Urmas Aava	Kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine; teemaplaneeringu koostamisest sh alternatiivide arutelu; Ülevaade KSH koostamisest; Alternatiivide/variantide valikukriteeriumitest ja valimisest.
Töökoosolek 02.03.2010 kell 10.00	Kuldar Kollom, Andrei Grigorjev, Ülle Vapper, Annika Ebrok, Tiit Talts, Jüri Kirt, Eve Lauper	Töökoosolek: Halinga Vallavalitsus
Töökoosolek 02.03.2010 kell 12.00	Kuldar Kollom, Andrei Grigorjev, Lauri Luur, Kert Alamaa, Vilja Alamaa	Töökoosolek: Are Vallavalitsus
Töökoosolek 02.03.2010 kell 14.00	Kuldar Kollom, Andrei Grigorjev, Jüri Puust, Homi Aas, Vello Tudermäa, Janne Soosalu	Töökoosolek: Sauga Vallavalitsus
Töökoosolek 02.03.2010 kell 16.00	Kuldar Kollom, Andrei Grigorjev, Karel Tõlp, Maia-Liisa Kasvandik	Töökoosolek: Tahkuranna Vallavalitsus
Töökoosolek 03.03.2010 kell 10.00	Kuldar Kollom, Andrei Grigorjev, Marko Šorin, Kuno Erkmann, Ain Jakobson, Vallo Vaargus.	Töökoosolek: Paikuse Vallavalitsus
Tehniline koosolek 18.03.10	Andres Urm, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Kuldar Kollom, Andrei Grigorjev, Urmas Uri, Noeela Kulm, Margus Eisenschmidt	Kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine, ülevaade teemaplaneeringu koostamisest sh alternatiivide ülevaatamine, ülevaade KSH koostamisest, teised koosoleku käigus tekkinud

Koosoleku nimetus ja aeg	Osalejad	Päevakord
Tehniline koosolek 14.04.10	Andres Urm, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Valdeko Laats, Kuldar Kollom, Noeela Kulm, Margus Eisenschmidt, Toomas Kalda, Moonika Ani, Maia-Liisa Kasvandik, Risto Kikkas	küsimused Ülevaade KSH koostamisest sh kaitsealade ja tee planeerimise vahelised seosed, ülevaade teemaplaneeringu koostamisest sh alternatiivide ülevaatamine, teetrassi võimalikud asukohad, kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine, teised koosoleku käigus tekkinud küsimused
Tehniline koosolek 19.05.10	Andres Urm, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Valdeko Laats, Kuldar Kollom, Urmas Uri, Noeela Kulm, Enn Raadik, Moonika Ani, Karel Tõlp, Maia-Liisa Kasvandik, Jüri Puust, Marko Šorin, Kalev Mitt, Kuno Erkmann, Kadri Karjus, Tiit Talts, Lauri Luur	Ülevaade teemaplaneeringu koostamisest sh alternatiividest ja teetrassi võimalikest asukohtadest; ülevaade KSH koostamisest sh kaitsealade, rohevõrgustike ja tee planeerimise vahelised seosed; kirjaliku (progressi)aruande ülevaatamine; teised koosoleku käigus tekkinud küsimused
Planeeringuala paikvaatlus 01.06.2009, kell 12.00	Margus Eisenschmidt, Noeela Kulm, Urmas Uri, Vallo Vaargus, Heiki Mägi, Maia-Liisa Kasvandik, Karel Tõlp, Tiit Talts, Kuno Berkmann, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Urmas Aava, Andres Urm, Agu Leivik, Moonika Ani, Andrei Grigorjev	Tutvumine erinevate võimalike planeeringulahendustega kohapeal.
Arutelukoosolek 01.06.10 19:00-21:00 Jõulumäe keskus	Andres Urm, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Raine Viitas, Valdeko Laats, Andrei Grigorjev, Urmas Uri, Noeela Kulm, Moonika Ani, Karel Tõlp, Maia-Liisa Kasvandik, Kuno Erkmann, Tiit Talts, Margus Eisenschmidt, Vallo Vaargus, Urmas Aava, Agu Leivits,	Kokkuvõtte esitatud alternatiividest ja teetrassi võimalikest asukohtadest; päevase paikvaatluse tulemustest.
Avalik koosolek 08.06.2010 11:00-12:50 Häädemeeste vald	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.

<i>Koosoleku nimetus ja aeg</i>	<i>Osalejad</i>	<i>Päevakord</i>
Avalik koosolek 08.06.2010 14:00-16:00 Paikuse vald, Sindi linn	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.
Avalik koosolek 08.06.2010 18:00-20:50 Tahkuranna vald	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.
Avalik koosolek 09.06.2010 11:00-13:30 Halinga vald	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.
Avalik koosolek 09.06.2010 14:00-16:10 Are vald	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.
Avalik koosolek 09.06.2010 18:00-20:30 Sauga vald	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.
Avalik koosolek 10.06.2010 14:00-15:30 Pärnu Maavalitsus	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, ettepanekud ja arutelu.
Kuukoosolek 30.06.2010 10:00-13:00 Tallinn, Maanteeamet	Tõnis Tagger, Andres Urm, Enn Raadik, Margus Eisenschmidt, Heiki Mägi, Tiiu Pärn, Valdeko Laats, Kadri Tasa, Urmas Uri, Noela Kulm, Tiit Metsvahi, Kaur Lass	Töövõtulepingu muudatusest planeeringu koostamise eksperdi osas. Kokkuvõtte läbiviidud avalikustamisest. Liikluseksperdi selgitused liikluse jagunemise ja eeldatava liiklussageduse kohta. Planeeringu koostamise

Koosoleku nimetus ja aeg	Osalejad	Päevakord
Töökoosolek 20.07.2010 11:00-13:00 Tallinn, Teede Tehnokeskus	Valdeko Laats, Urmas Uri, Noeela Kulm, Kaur Lass	protsessist. KSH koostamisest ja keskkonningimuste osast planeeringu seletuskirjas.
Avalik koosolek 30.07.2010 Võiste	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu ja selle eesmärkide täiendav tutvustamine, maantee rajamisega kaasnevad piirangud, ehitusliku lahenduse tutvustus, vastulaused, arvestatud ettepanekud ja muudatuste arutelu.
Töökoosolek 02.08.2010 Tallinn, Siseministeerium	Siseministeerium, Ida-Viru Maavalitsus, Rapla Maavalitsus, Harju Maavalitsus, Pärnu Maavalitsus, Maanteeamet, Teede Tehnokeskus AS, OÜ Hendrikson & Ko, OÜ Reaalprojekt, AS K&H.	Planeeringu seletuskirja kommentaarid; ühtsete tööprotsesside väljatöötamine
Töökoosolek 02.08.2010 Tallinn, Maanteeamet	Tiiu Pärn, Andres Urm, Valdeko Laats, Kadri Tasa, Urmas Uri, Noeela Kulm, Enn Raadik, Kaur Lass	Ülevaade teemaplaneeringu koostamisest, koostööst ja muudetud tehnilistest lahendustest. Kokkuvõtte 30 juuli 2010 täiendavast avalikustamisest Tahkuranna vallas Võistes; Ülevaade kesk-konningimustest ja looduslikest kriteeriumitest tulemuslikkuse analüüsiks ja trassivalikuks; Tulemuslikkuse analüüsi eelaruande tutvustus; Planeeringu seletuskirja struktuuri tutvustus.
Töökoosolek 27.08.2010 Tallinn, Siseministeerium	Siseministeerium, Ida-Viru Maavalitsus, Rapla Maavalitsus, Harju Maavalitsus, Pärnu Maavalitsus, Maanteeamet, Teede Tehnokeskus AS, OÜ Hendrikson &	Planeeringu seletuskirja kommentaarid; ühtsete tööprotsesside väljatöötamine.

<i>Koosoleku nimetus ja aeg</i>	<i>Osalejad</i>	<i>Päevakord</i>
	Ko, OÜ Reaalprojekt, AS K&H.	
Töökoosolek 31.08.2010 Tahkuranna vald, Jõulumäe Tervisespordikeskus	Vt. Osalejate nimekiri	Uue teetrassi alternatiivide ja tasuvusanalüüsi tulemuste, keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemuste ja planeeringuga seatavate tingimuste ning kaasnevate kohustuste tutvustamiseks. Maanteeameti seisukohad ja hinnangud teetrassi valikuks.
Tehniline koosolek 23.09.2010 Tallinn, Maanteeamet	Tiiu Pärn, Heiki Mägi, Margus Eisenschmidt, Andres Urm, Valdeko Laats, Kadri Tasa, Urmas Uri, Noeela Kulm, Kaur Lass	Ülevaade teemaplaneeringu koostamisest, koostööst ja viimastest lahendustest. Kokkuvõtte 31 august 2010 töökoosolekust Tahkuranna vallas Jõulumäel; Ülevaade kesk-konnatingimustest ja looduslikest kriteeriumitest tulemuslikkuse analüüsiks ja trassivalikuks; Tasuvusaruande ja finantsanalüüsi tutvustus.
Avalik koosolek 13.10.2010, Are vald, Are Vallavalitsus	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.
Avalik koosolek 13.10.2010, Sauga vald, Sauga Vallavalitsus	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.
Avalik koosolek 18.10.2010, Halinga vald, Pärnu-Jaagupi rahvamaja	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.
Avalik koosolek 18.10.2010, Tahkuranna vald,	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.

<i>Koosoleku nimetus ja aeg</i>	<i>Osalejad</i>	<i>Päevakord</i>
Tahkuranna Lasteaed- Algkool, Võiste		
Avalik koosolek 19.10.2010, Pärnu Maavalitsus, Pärnu linn	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.
Avalik koosolek 20.10.2010, Paikuse vald, Sindi linn, Sindi Seltsimaja	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.
Avalik koosolek 21.10.2010, Häädemeeste vald, Häädemeeste Seltsimaja	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu ajakava ja protsess, Tiiu Pärn; Planeeringu tingmärgid ja eskiisi tutvustus, Valdeko Laats.
Täiendav avalik koosolek 02.11.2010, Paikuse vald, Paikuse Vallavalitsus	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu eskiisi muudatuste tutvustus, Valdeko Laats.
Täiendav avalik koosolek 17.11.2010, Paikuse vald, Paikuse Vallavalitsus	Vt. Osalejate nimekirja	Planeeringu eskiisi muudatuste tutvustus, Valdeko Laats.
Töökoosolek 16.12.2010, Pärnu Maavalitsus, Akadeemia 2, Pärnu	Andres Urm, Maanteeamet; Tiiu Pärn, Raine Viitas, Pärnu Maavalitsus; Valdeko Laats, Kadri Tasa, Teede Tehnokeskus; Urmas Uri, Noela Kulm, Kobras AS; Toomas Kalda, Kadri Hänni, Keskkonnaamet; Reelika Tammai, Terviseamet; Kaido Koppel, Karri Tiigisoone, Pärnu Linnavalitsus; Kadri Karjus, Kuno Erkmann, Paikuse	Ülevaade teemaplaneeringu koostamisest ja hetkeseis; Maaomanike loendite koostamine koostöös valdadega; Koondkaardi läbiarutamine; Seletuskirja peatükid 5 ja 6; KSH protsess; Muud küsimused.

<i>Koosoleku nimetus ja aeg</i>	<i>Osalejad</i>	<i>Päevakord</i>
	Vallavalitsus; Vallo Vaargas, Sindi Linnavalitsus; Tiit Talts, Halinga Vallavalitsus; Maia-Liisa Kasvandik, Tahkuranna Vallavalitsus; Lauri Luur, Are Vallavalitsus.	
Töökoosolek 28.12.2010, Maanteeamet, Pärnu mnt. 463a, Tallinn	Andres Urm, Jüri Kirotam Maanteeamet; Tiiu Pärn, Pärnu Maavalitsus; Valdeko Laats, Kadri Tasa, Teede Tehnokeskus; Urmas Uri, Noela Kulm, Kobras AS; Toomas Kalda,	Koondkaardi ja seletuskirja läbiarutamine; Kooskõlastamiste ja avalikustamise ettevalmistamine.
Töökoosolek 12.01.2011, Maanteeamet, Pärnu mnt. 463a, Tallinn.	Andres Urm, Tõnis Tagger, Maanteeamet; Tiiu Pärn, Pärnu Maavalitsus; Valdeko Laats, Maret Jentson, Teede Tehnokeskus AS; Kaur Lass, Head OÜ.	Koondkaardi ja seletuskirja läbiarutamine.
Töökoosolek 13.01.2011 Maanteeamet, Pärnu mnt. 463a, Tallinn.	Andres Urm, Maanteeamet; Valdeko Laats, Teede Tehnokeskus AS; Kaur Lass, Head OÜ.	Koondkaardi ja seletuskirja läbiarutamine.
Töökoosolek 20.01.2011 Maanteeamet, Pärnu mnt. 463a, Tallinn.	Andres Urm, Tõnis Tagger, Maanteeamet; Tiiu Pärn, Heiki Mägi, Pärnu Maavalitsus; Valdeko Laats, Kadri Tasa, Maret Jentson, Teede Tehnokeskus AS; Kaur Lass, Head OÜ.	Koondkaardi ja seletuskirja läbiarutamine.
Töökoosolek 10.02.2011, Pärnu Maavalitsus, Akadeemia tn 2, Pärnu.	Vt. Osalejate nimekiri	Kooskõlastamise tulemusena tehtud täpsustused (täiendused) ja planeeringu avalikustamine.
14.04.2011 Tehniline	Vt. Osalejate nimekiri	Planeeringu hetkeseis; Avalikul väljapanekul laekunud

<i>Koosoleku nimetus ja aeg</i>	<i>Osalejad</i>	<i>Päevakord</i>
koosolek		ettepanekud-vastuväited; Avalikeks aruteludeks ettevalmistumine.

Vastavalt Töövõtulepingu nr 1/09-00007-033 Lisale 1 on planeeringu käigus ette nähtud uuringute ja analüüside läbiviimine ning nende aruannete koostamine Maanteeametiga. Alljärgnev tabel võtab kokku senitehtud ja –esitatud aruanded ja nende koostamise kronoloogia:

<i>Dokument, (tehnilise kirjelduse punkt)</i>	<i>Töö teostaja:</i>	<i>Koostöölaskanud: Maanteeamet</i>	<i>Koostöölaskanud: Pärnu Maavalitsus</i>	<i>Täiendavad koostöölaskused:</i>
Geoloogiliste ja hüdroloogiliste uuringute aruanne (3.5.1)	AS Teede Tehnokeskus	Ei rakendata (3.5.2)	Ei rakendata	
Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm	Kobras AS	Ei rakendata	Ei rakendata	Keskkonnaameti Pärnu – Viljandi regioon 14.01.2010 Nr PV 6-8/09/33621. Pealkiri: Via Baltica trassi asukoha täpsustamise KSH programmi heakskiitmine.
Liiklusohutuse analüüsi meetoodika (3.2.2)	AS Teede Tehnokeskus 10.02.2010	16.02.1010	Ei rakendata	
Liiklusohutuse analüüs (3.2.3)	AS Teede Tehnokeskus 01.03.2010 nr 3-8/433	11.06.2010 nr 3.1-4/09-01968/007	Ei rakendata	
Liiklusuuringud ja liikluse prognoos põhimaantee nr.4 (E67) Tallinn – Pärnu – Ikla (Via Baltica) maantee lõigu km 92,0 kuni 170,0 teetrassi asukohta täpsustava teemaplaneeringu koostamiseks (3.3.7)	TTÜ Teedeinstituut 01.03.2010 nr 3-8/433	11.06.2010 nr 3.1-4/09-01968/007	Ei rakendata	
Sildade seisukorra hindamine vastavalt BMS nõuetele (3.1.1)	AS Teede Tehnokeskus 01.03.2010 nr 3-8/433	Ei rakendata	Ei rakendata	
Maantee seisukorra hindamine vastavalt PMS nõuetele (3.1.1)	AS Teede Tehnokeskus 01.03.2010 nr 3-8/433	Ei rakendata	Ei rakendata	
Tulemuslikkuse analüüs (3.6.2)	AS Teede Tehnokeskus 21.09.2010	Märkused	Ei rakendata	

PÄRNU MAAKONNAPLANEERINGUT TÄPSUSTAV TEEMAPLANEERING
PÕHIMAANTEE NR 4 (E67) TALLINN-PÄRNU-IKLA (VIA-BALTICA) TRASSI ASUKOHA TÄPSUSTAMINE KM 92,0-170,0
TULEMUSLIKKUSE ANALÜÜS

<i>Dokument, (tehnilise kirjelduse punkt)</i>	<i>Töö teostaja:</i>	<i>Kooskõlastanud: Maanteeamet</i>	<i>Kooskõlastanud: Pärnu Maavalitsus</i>	<i>Täiendavad kooskõlastused:</i>
Tasuvusarvutuse aruanne (3.7.6)	AS Teede Tehnokeskus 21.09.2110	Märkused	Ei rakendata	
Finantsanalüüs (3.7.6)	AS Teede Tehnokeskus 21.09.2010	Märkused	Ei rakendata	
Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne	Kobras AS	Ei rakendata	Ei rakendata	

6. LISAD

1. Via Baltica teemaplaneeringu trassivariantide skeem
2. Via Baltica teemaplaneeringu trassivariandid Are ja Halinga vallas
3. Via Baltica teemaplaneeringu trassivariantide skeem Sauga vallas
4. Via Baltica teemaplaneeringu trassivariantide skeem Paikuse vallas
5. Via Baltica teemaplaneeringu trassivariandid Tahkuranna vallas
6. Via Baltica teemaplaneeringu trassivariandid Häädemeeste vallas.