

TÖÖ NR 2018_226
Rapla vallas Uuskülas Matsi maaüksuse DP ala liikluslahendus

TELLIJA:

OÜ Hendrikson & Ko
Reg kood: 10269950
Maakri 29, 10145 Tallinn

PROJEKTEERIJA:

ConArte OÜ
Paevälja puiestee 5, 13628 Tallinn, Harjumaa
Tel: +372 66 51 400
e-post: conarte@conarte.ee
Reg. kood: 11732539
MTR reg: EEP001726

Ragne Sauman
Paevälja puiestee 5, 13628 Tallinn, Harjumaa
Tel: +372 533 15 793
e-post: ragne@conarte.ee

PROJEKTIJUHT:

Tiina Vilberg
Paevälja puiestee 5, 13628 Tallinn, Harjumaa
Tel: +372 520 9928
e-post: tiina@conarte.ee

2018 Tallinn

PROJEKTI SISUKORD

I SELETUSKIRI

0 ÜLDOSA

0.1	OBJEKTI NIMETUS	3
0.2	OBJEKTI ASUKOHT	3
0.3	OBJEKTI SEOTUS TEEDEVÕRGUGA NING TEE KLASS VÕI TÄNAVA LIIK	3
0.4	KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU	3
0.5	PROJEKTEERIMISE LÄHTEÜLESANNE	3
0.6	UURINGUD	3
0.7	TELLIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTJA KONTAKTANDMED	3

1 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS 4

1.1	ANDMED MAA OMANDI KOHTA	4
-----	-------------------------------	---

2 PROJEKTLAHENDUS 4

2.1	ÜLDANDMED	4
2.1.1	Projekteerimise lähtetase	4
2.1.2	Tee klass või tänava liik	4
2.1.3	Eeldatav liiklussagedus ning teenindustase kavandatava perioodi lõpuks	4
2.1.4	Ristmike ja kõnniteede asukohad	7
2.2	PLAANILAHENDUS	7
2.2.1	Asendiplaaniline lahendus ja selle põhjendused koos valitud parameetritega	7
2.2.2	Ristlõike lahendus ja selle põhjendused koos valitud parameetritega	7
2.2.3	Ristmike lahendus koos valitud lahenduste põhjendustega	7
2.2.4	Jalgratta- ja jalgteede ning kõnniteede lahendus ja selle põhjendused	7
2.3	LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	8
2.3.1	Liikluskorralduse lahendus koos põhjendusega	8

0 ÜLDOSA

0.1 OBJEKTI NIMETUS

Rapla vallas Uuskülas Matsi maaüksuse DP ala liikluslahendus

0.2 OBJEKTI ASUKOHT

Rapla vald, Uusküla, 20141 Rapla-Varbola tee ja 15 Tallinn-Rapla-Türi tee

0.3 OBJEKTI SEOTUS TEEDEVÖRGUGA NING TEE KLAAS VÕI TÄNAVA LIIK

Projektiga lahendatakse Rapla valla Uuskülas Matsi maaüksuse DP ala planeeritud teede ristmikud.

0.4 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

- Tee projekteerimise normid, MTM 05.08.2015 nr 106
- Eesti Asfaldiliidu Asfaldinormid AL ST 1-02 (2007. a).
- EVS 901-3:2009 Tee-ehitus. Asfaltsegud
- EVS 613:2001/A1:2008 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“
- EVS 614:2008 „Teemärgised ja nende kasutamine“
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded, MTM määrus 02.07.2015 nr 82
- Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele, MKM määrus 22.02.2011 nr 12
- Liikluskorralduse nõuded teetöödel, MTM määrus 13.07.2015 nr 90
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, MTM määrus 03.08.2015 nr 101
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend MA 2017-003, kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29.03.2017. a käskkirjaga nr 0088
- EVS –EN 12899-1, 2007 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Osa-1 Liiklusmärgid
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015.a käskkirjaga nr 0314;
- Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised, kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.2016.a käskkirjaga nr 0001;

0.5 PROJEKTEERIMISE LÄHTEÜLESANNE

- Rapla vallas Uuskülas Matsi maaüksuse DP
- Maanteeameti seisukohad (saadetud 09.05.2018 nr 15-2/18/18184-2)

0.6 UURINGUD

- Geodeetiline alusplaan 1:500, koostatud Geoterra OÜ (MTR EG10421381-0001) poolt, töö nr 25-2018.

0.7 TELLIIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTJA KONTAKTANDMED

Tellijä:	OÜ Hendrikson & Ko reg kood 10269950 Maakri 29, 10145 Tallinn
Projekteerija:	ConArte OÜ, reg kood 11732539 Paevälja puiestee 5, 13628 Tallinn

1 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

1.1 Andmed maa omandi kohta

Krundi aadress	Katastritunnus
20141 Rapla-Varbola tee	66904:001:1990
15 Tallinn-Rapla-Türi tee	66904:001:0278

2 PROJEKTLAHENDUS

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 PROJEKTEERIMISE LÄHTETASE

Projekteerimise lähtetase hea (H)

2.1.2 TEE KLASS VÕI TÄNAVA LIIK

20141 Rapla-Varbola tee on IV klassi kõrvalmaantee ning 15 Tallinn-Rapla-Türi tee on III klassi tugimaantee.

2.1.3 EELDATAV LIIKLUSSAGEDUS NING TEENINDUSTASE KAVANDATAVA PERIOODI LÕPUKS

Planeeritaval kinnistul hakkavad sõitma nii tavalised kui ka veoautod.

2017.a liiklussageduse aruanne:

Riigi tugimaantee Tallinn-Rapla-Türi, tee nr 15		
	Algus m - lõpp m	AKÖL
Loenduspunkt (enne ringristmiku)	42790-46539	4676
Loenduspunkt (peale ringristmiku)	46539-47714	5753

Liiklussageduse kasvu protsendi arvutamisel on lähtutud sellest, et liiklussageduse kasvu protsent järgneva 20 aasta jooksul ei tohi olla suurem kui eelneva 10 aasta kasvu või kahanemise protsent.

Eelneva 10 aasta liiklussageduse muutuste hindamiseks on kasutatud Maanteeameti liiklusloendus tulemusi Tallinn-Rapla-Türi, tee nr 15 kõrvalmaantee 42790-46539 m loenduspunktis:

Aasta	AKÖL	Kasv
2017	4676	-1,16%
2016	4731	4,18%
2015	4533	-5%
2013	4772	0,98%
2012	4725	12,10%
2010	4152	

Keskmise kasvu protsendi määramisel ei ole arvestatud ekstreemseid kasvu/kahanemise protsente.

Keskmine kasv 2,22%.

Tallinn-Rapla-Türi 15 tugimaantee lõigu liikumissageduse kasv 20 aasta pärast

aasta	AKÖL	Kasv
2017	4676	
2018	4676	0%
2019	4780	2,22%
2020	4886	2,22%
2021	4994	2,22%
2022	5105	2,22%
2023	5219	2,22%
2024	5334	2,22%
2025	5453	2,22%
2026	5574	2,22%
2027	5698	2,22%
2028	5824	2,22%
2029	5953	2,22%
2030	6086	2,22%
2031	6221	2,22%
2032	6359	2,22%
2033	6500	2,22%
2034	6644	2,22%
2035	6792	2,22%
2036	6943	2,22%
2037	7097	2,22%

Kui võtta keskmine liiklussageduse kasv, siis on 20 aasta pärast autode liiklussagedus ööpäevas suurenenud 7097 autole.

2017.a liiklussageduse aruanne:

Rapla-Varbola 20141 kõrvalmaantee lõik

Riigi kõrvalmaantee 20141 Rapla-Varbola		
	Algus m - lõpp m	AKÖL
Loenduspunkt	0-1209	2703

Eelneva 10 aasta liiklussageduse muutuste hindamiseks on kasutatud Maanteeameti liiklusloendus tulemusi Rapla- Varbola 20141 kõrvalmaantee 0-1209 m loenduspunktis:

Aasta	AKÖL	Kasv
2017	2703	-4,28%
2016	2824	9,45%
2015	2557	1,68%
2014	2514	10,60%
2013	2247	-0,35%
2012	2255	0%
2011	2255	0%
2010	2255	

Keskmine kasv 2,4 %

Rapla-Varbola 20141 kõrvalmaantee lõigu liikumissageduse kasv 20 aasta pärast		
aasta	AKÖL	Kasv
2017	2703	
2018	2703	0%
2019	2768	2,40%
2020	2834	2,40%
2021	2902	2,40%
2022	2972	2,40%
2023	3043	2,40%
2024	3116	2,40%
2025	3191	2,40%
2026	3268	2,40%
2027	3346	2,40%
2028	3426	2,40%
2029	3509	2,40%
2030	3593	2,40%
2031	3679	2,40%
2032	3767	2,40%
2033	3858	2,40%
2034	3950	2,40%
2035	4045	2,40%
2036	4142	2,40%
2037	4242	2,40%

Keskmiist kasvu arvestades on 20 aasta pärast liikumissagedus tõusnud 4242 autole ööpäevas.

Kinnistul on planeeritud parkimiskohti 25 sõiduautole ning 10 veoautole. Arvestatud ööpäevaseks liiklussageduseks on 584 sõiduautot ning 48 veoautot, mis taandamisel sõiduautoks on 96 a/ööp. Kokku on kinnistul eeldatav liiklussagedus 680 autot ööpäevas.

2019	690	0,00%
2020	690	0,00%
2021	706	2,30%
2022	722	2,30%
2023	739	2,30%
2024	756	2,30%
2025	773	2,30%
2026	791	2,30%
2027	809	2,30%
2028	828	2,30%
2029	847	2,30%
2030	866	2,30%
2031	886	2,30%

2032	906	2,30%
2033	927	2,30%
2034	949	2,30%
2035	970	2,30%
2036	993	2,30%
2037	1016	2,30%

Kui arvestada 20141 Rapla-Varbola tee ja 15 Tallinn-Rapla -Türi keskmist kasvu, on 20 aastapärast kinnistu liiklussagedus suurenenud 1016 autole ööpäevas.

2.1.4 RISTMIKE JA KÕNNITEEDE ASUKOHAD

Projekteeritava ristmiku asukoht kinnistule tugineb Rapla valla üldplaneeringule ning on arvestatud Maanteeameti seisukohtadega. Tulenevalt veekaitsevööndi piirangutest, ei ole võimalik mahasõitu projekteerida olemasolevale Matsi teele ning mahasõit on nihutatud vastavalt ehituskeeluvööndist välja.

Likvideeritud on olemasolev Põhja tn mahasõit, võttes arvesse Koguduse DP lahendust, kus Põhja tänav 20141 Rapla-Varbola teega kokku ei lähe. Samuti on likvideeritud Matsi kinnistu praegune mahasõit ning Sildema kinnistu mahasõit, kuna Maantee projekterimisnormid näevad ette, et mahasõitude vähim omavaheline kaugus on 150 m. Kergliiklustee on viidud vastavalt Maantee projekterimisnormidele sõiduteest vähemalt 7 m kaugusele. Kergliiklustee on viidud kokku Teramatsi bussipeatusega.

2.2 PLAANILAHENDUS

2.2.1 ASENDIPLAANILINE LAHENDUS JA SELLE PÕHJENDUSED KOOS VALITUD PARAMEETRITEGA

Asendiplaaniline lahendus lähtub - Rapla vallas Uuskülas Matsi maaüksuse DP lahendusest ning arvestab Maanteeameti seisukohtadega (saadetud 09.05.2018 nr 15-2/18/18184-2). A, B, C1 ja D1 kategooria sõidukid ruumivajaduse määramiseks on aluseks võetud arvestusliku autonä 6 m pikkune väikebuss. Tankurauto arvestuslikuks autoks on võetud 16,5 m pikkune sadulautorong.

2.2.2 RISTLÕIKE LAHENDUS JA SELLE PÕHJENDUSED KOOS VALITUD PARAMEETRITEGA

Vastavalt maantee projekterimisnormidele on IV klassi maantee 3 m sõiduraja laiusel ja kindlustatud mõlemalt poolt 1 m laiuse teepeenraga. 20141 Rapla-Varbola tee on projekteeritud vastavate parameetritega.

2.2.3 RISTMIKE LAHENDUS KOOS VALITUD LAHENDUSTE PÕHJENDUSTEGA

Vastavalt Maanteeameti soovitusel on 20141 Rapla-Varbola teelt planeeringualale projekteeritud vasakpöörderada ning ohutussaar ristuvale harul. Vasakpöörderaja moodud on võetud vastavalt Maantee projekterimisnormidele, kus maanteel 70km/h kiirusel on aeglustusraja pikkus 105 + 55 m. Ooterada on projekteeritud 30m pikkusena ning on arvestatud et ristmiku keskel on ooteraja alguseni on 15m.

Olemasoleva ringristmiku Rapla-Varbola tee suunalise kiirustusraja kiirust ning mõõte on vähendatud, et mahutada ära mahasõit kinnistule. Kiiruseks on võetud 60km/h ning vastavalt sellele on rambi mõõt ringkõveriku lõpust 105 m ning kaldosa pikkus 55m.

Ristmiku lahendus on illustreeriv ning täpsustub tee ehitusprojekti koostamise käigus ja tee ehitusprojekti liiklusohutuse auditeerimise käigus.

2.2.4 JALGRATTA- JA JALGTEEDE NING KÕNNITEEDE LAHENDUS JA SELLE PÕHJENDUSED

Kergliiklustee on projekteeritud vastavalt projekterimiskiirusele sõiduteest vähemalt 7 m kaugusele. Kergliiklustee on viidud kokku Teramatsi bussipeatusega. Kergliiklustee laius on 2,5m.

2.3 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

2.3.1 LIIKLUSKORRALDUSE LAHENDUS KOOS PÕHJENDUSEGA

Liikluskorralduse lahendus on esitatud joonisel AS-02-1 Asendiplaan ja liikluskorraldus. 20141 Rapla- Varbola tee 0- 0,25 km on projekteeritud 70 km/h, mille tulemusena on võimalik kiirendusraja mõõte vähendada, kuna vastavalt olemasolevale kiirendusraja mõõtudele ei saaks mahasõitu Rapla-Varbola teele projekteerida. 20141 Rapla- Varbola teel on kasutatud planeeringualalt väljasõites 'Anna teed' märki. 15 Tallinn-Rapla-Türi-teele on planeeritud liiklusmärk, mis näitab kahe rea olemasolu ning annab infot et paremast reast saab tanklasse.

Nähtavuskaugused on valitud vastavalt Maanteeameti projekteerimisnormidele tabel 5.1, kus kiirusel 70km/h vasakpööraja nähtavus paremale ja parempööraja nähtavus vasakule on 200 m. Liikluskorraldusvahendite täpne paigutus tuleb lahendada ehitusprojektis.