



Töö nr 8821

Kiisa-Kohila kergliiklustee

Põhiprojekt

Kiisa-Kohila (11245) km 1,5 kuni 7,0 / Kohila vald, Rapla maakond

KOOSTAJA

ViaVelo Inseneribüroo OÜ

Magasini 29a-18, 10138 Tallinn

Telefon +372 661 5661

MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115

E-post info@viavelo.ee

Vastutav täitja: Volitatud teedeinsener Roland Mäe; tase 8

Projekteeris: Mark Erik Eik

äriregistri kood: 11712139

roland.mae@viavelo.ee

TELLIJA

Kohila Vallavalitsus

Vabaduse 1, Kohila 79804

E-post: vallavalitsus@kohila.ee

Telefon: +372 55560082

Tallinn 2024

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Sisukord

1.	Üldosa.....	4
1.1	Lähtematerjalid.....	6
1.2	Uuringud	7
2.	Olemasoleva olukorra kirjeldus.....	7
2.1	Uuringu tulemuste kokkuvõte	7
2.1.1	Geodeesia	7
2.1.2	Geoloogia.....	7
3.	Projektlahendus.....	9
3.1	Plaanilahendus.....	9
3.2	Vertikaalplaneering.....	13
3.3	Muldkeha ja katend	14
3.3.1	Muldkeha.....	14
3.3.2	Katendid.....	14
3.3.3	Nõuded materjalidele.....	15
3.4	Veeviimarid	16
3.5	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	16
3.5.1.	Põrkepiirded	16
3.5.2.	Liiklusmärgid.....	17
3.5.3.	Teekattemärgised.....	17
3.6	Keskonnakaitse ja maastikukujundustööd.....	17
3.6.1.	Haljastus	17
3.6.2.	Jäätmekava.....	18
3.7	Tehnovõrgud.....	19
4.	Tööde teostamine	19
4.1	Üldosa	19
4.2	Ehitusaegne liikluskorraldus	20
4.3	Ettevalmistustööd	20
4.4	Mullatööd.....	21
4.5	Katendi ehitus	22
4.6	Truubid.....	22
4.9	Liikluskorraldusvahendid.....	22
5	Hooldus.....	23

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Joonised

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
8821_PP_TL-4-00	Asukohaskeem	1:1000
8821_PP_TL-4-01	Tingmärgid	-
8821_PP_TL-4-02	Nähtavuskolmnurk	1:1000
8821_PP_TL-4-03	Nähtavuskolmnurk	1:1000
8821_PP_TL-4-04	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-05	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-06	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-07	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-08	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-09	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-10	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-11	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-12	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-13	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-14	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-15	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-16	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
8821_PP_TL-4-17	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-18	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-19	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-20	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-21	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-22	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-23	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-24	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-25	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-26	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-27	Liikluskorraldus	1:500
8821_PP_TL-4-28	Liikluskorraldus	1:500

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

8821_PP_TL_6-01

Ristprofiil

1:100

1. Üldosa

Objekti nimetus: Kiisa-Kohila kergliiklustee

Objekti asukoht: Kiisa-Kohila (11245) km 1,5 kuni 7,0 / Kohila vald, Rapla maakond

Riigitee nr 11245 Kiisa Kohila- Kõrvalmaantee.

Käesoleva ehitusprojekti objektiks on riigitee nr 11245 (Kiisa-Kohila) äärde km 1,5-7,00 lõigu kergliiklustee põhiprojekti koostamine.

Transpordiameti maade osakond ja kohalik omavalitsus peavad sõlmima notariaalse isikliku kasutusõiguse seadmise lepingu jalgratta- ja jalgte ehitamiseks riigitee alusele maale. Eramaade osas tuleb seada kokkuleppeline sundvaldus(või isiklik kasutusõigus) valla kasuks.

Projekteeritava kergliiklustee peamised ülesanded:

Ühendada Kohila alevi kergliiklusteede võrgustik Aespa ja Kiisa alevike kergteede võrgustikuga, moodustades seeläbi Tallinna linna ja Kohila alevit ühendava katkematu kergliiklusteede võrgustiku. Ühtlasi ühendada Kiisa-Kohila riigimaantee äärsed kinnistud KLT kaudu Kohila alevi keskusega;

Luu võimalus jalakäijate ja kergliiklejate turvaliseks liiklemiseks Kiisa-Kohila riigimaantee ääres ja suurendada maanteel liiklemise ohutust, laiendades teeperve nähtavat ala, eelkõige riigimaantee Lepiku (31701:001:2289) ja Sarapiku (31701:001:2570) kinnistutega piirneva ning Joosepi (31701:001:2532) – Reesa (31701:001:0302) – Kiisa tee 5 (31701:001:2320) kinnistutega piirneva kurvilistel lõikudel;

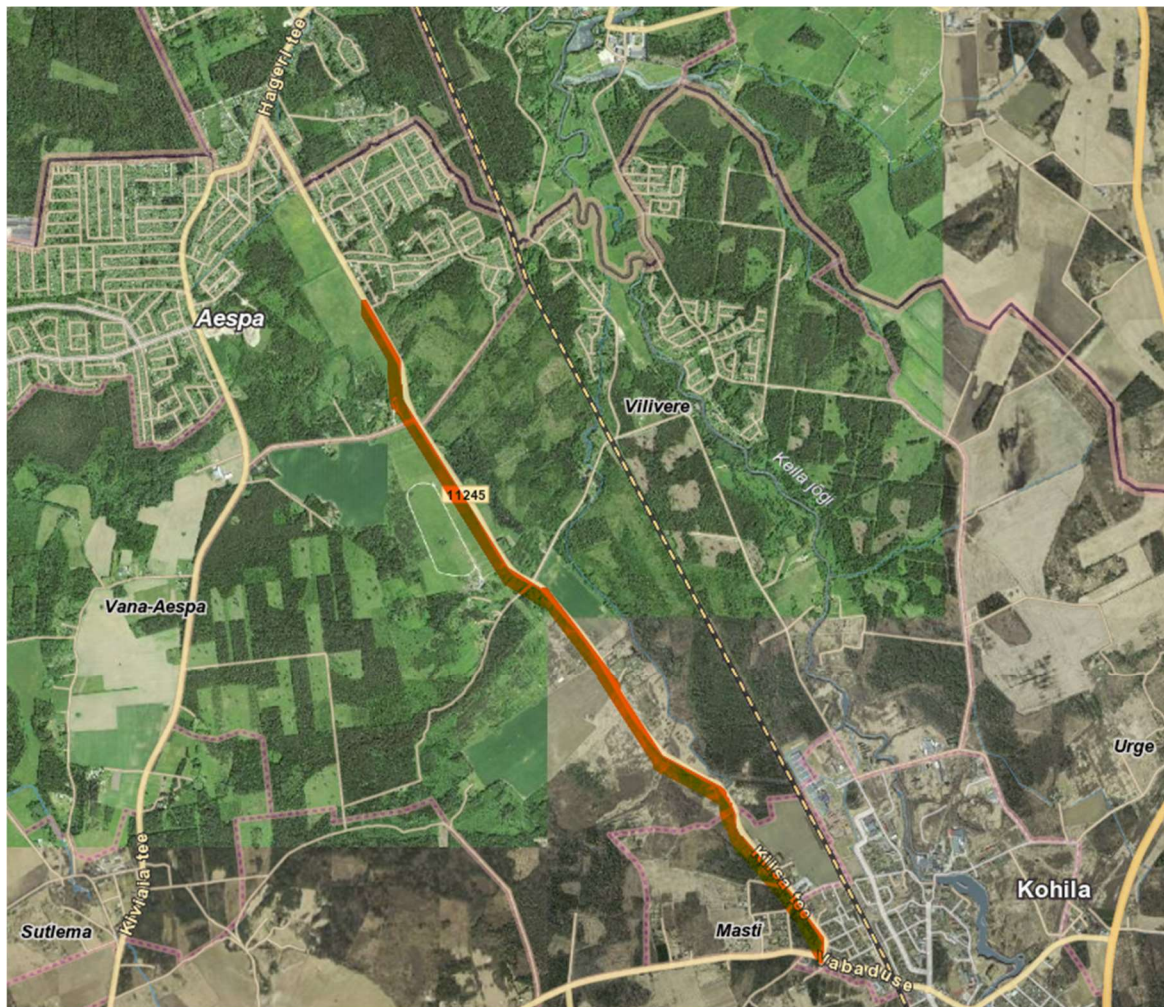
Projekteeritav Kiisa-Kohila KLT algus- ja lõpp-punkt:

Alguspunkt asub Kiisa-Kohila maantee kilomeetril ca 1,5, kus varem valmis ehitatud kergliiklustee jätkub rajatava KLT-ga.

Lõpp-punkt asub Kohila alevis Vabaduse tänava (Kernu-Kohila kõrvalmaantee nr 11220) ja Kiisa-Kohila kõrvalmaantee ristmikul, kus KLT ühtib varem valmis ehitatud Sutlema-Hageri-Kohila kergliiklusteega.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Objekti asukoht on näidatud alljärgneval joonisel.



Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

1.1 Lähtematerjalid

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskus www.standard.ee ning Transpordiameti veebilehel www.transpordiamet.ee rubriigist „Juhendid ja juhised“.

Põhiprojekti koostamisel on aluseks võetud:

- Transpordiameti poolt koostatud nõuetest nr 7.1-2/21/24487-3.
- Kohila Vallavalitsuse poolt loodud lähteülesannetest projekteerimistööle „Kiisa-Kohila kergliiklustee trassivaliku eskiisi ja põhiprojekti koostamine“

Põhiprojekti koostamisel on arvestatud mh järgmiste õigusaktide, standardite ja juhenditega:

- Majandus ja taristuministri 08.07.2023. aasta määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- majandus- ja taristuministri 09.01.2020. aasta määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (edaspidi *kvaliteedinõuded*);
- ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018. aasta määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadusest tulenevad nõuded ehitistele“
- EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“;
- EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“;
- EVS 843 „Linnatänavad“;
- EVS 901-1 „Tee-ehitus. Osa 1 : Asfaltsegude täitematerjalid“;
- EVS 901-2 „Tee-ehitus. Osa 2: bituumensideained“;
- EVS 901-3 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud“;
- EVS 901-20 „Tee-ehitus. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“;
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Maanteeameti peadirektori 31.12.2015. aasta käskkirjaga nr 0314 kinnitatud juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“;
- Maanteeameti peadirektori 06.12.2016. aasta käskkirjaga nr 0234 kinnitatud juhend „Teetööde tehniline kirjeldus“.
- Maanteeameti kasutatavate lahenduste tüüpjoonised: „Trapetsikujulise künnise tüüpjoonis“
- „Juhised Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramiseks“
- Maanteeameti kasutatavate lahenduste tüüpjoonised: „Mahasõit Tüüp I ja II“
- Juhend: „Piirded riigiteedel“
- Juhend „Truupide projekteerimiseks“

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	Juuni 2024	G24073	Reaalprojekt OÜ
Geoloogia	aprill 2022	GL21088	Reaalprojekt OÜ

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projekteeritav teelõik asub Kiisa-Kohila (11245) km 1,5 kuni 7,0 / Kohila vallas, Rapla maakonnas.

Riigitee nr 11245 Kiisa-Kohila on 7,08 km pikkune riigi kõrvalmaantee, mis ühendab Aespa alevikku ja Kohila alevit. Maantee alguses, lõigul 0-1,5 km, on olemasolev jalg- ja jalgrattatee, kuid lõigul 1,5-7,08 jalg- ja jalgrattatee puudub.

Liiklussagedus Kiisa-Kohila teel, kilomeetritel 1,141-7,080 on 31.12.2020. a. seisuga keskmiselt 844 autot ööpäevas (millest 99% sõiduautosid ja 1% veoautosid, busse ning autoronge).

Maantee piirkiirus on asulasisestel lõikudel 50 km/h ja asulavälisel lõigul 90 km/h. Asulaväliselt asulasisestele lõikudele üleminekul on piirkiirus langetatud kiirusele 70 km/h.

Kiisa-Kohila maantee ja Raasi tee ristmiku piirkonnas on bussipeatus „Raasi“ ning Vilivere tee ristmikul bussipeatus „Jaagumardi“.

Kiisa- Kohila sõidutee ja projekteeritava kergliiklustee

2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte

2.1.1 Geodeesia

Põhiprojekti koostamisel lähtuti Reaalprojekt OÜ poolt mõõdistatud geodeesia tööst nr G24073.

2.1.2 Geoloogia

Kiisa- Kohila kergliiklustee projekteerimisel lähtuti Reaalprojekt OÜ tööst nr GL21088. Järgnevalt väljavõtte geoloogilisest uuringust.

Objekti iseloomustus ja uuringu eesmärk

Vaadeldavaks objektiks on Kohila vallas asuva maantee nr 11245 Kiisa – Kohila kõrvale projekteeritava kergliiklustee asukoht (joonis 1). Töö eesmärgiks oli välja selgitada alal esinevad pinnasekihid, nende nimetused, piirid ning veetasemed. Aruande tegemisel on kasutatud Reaalprojekt OÜ poolt teostatud uuringu ja Maa-ameti kaardirakenduse andmeid.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Uuringu välitöö tegemisel ja aruande vormistamisel lähtuti Transpordiameti „Geotehniliste uuringute juhiseist“.

Järgnevalt on iseloomustatud uuringusügavuses esinenud kihte.

Uuritud ala paikneb Rapla lavamaal, kus reljeef on valdavalt tasane. Rajatud puuraukude suudmete ümbruses jäävad maapinna absoluutkõrgused vahemikku 48,1...61,6 meetrit.

Pinnakate koosneb liivadest ja moreenpinnastest. Üldgeoloogilistel andmetel moodustab aluspõhja Ordoviitsiumi ajastu lubjakivi, mille pealispind lasub tehtud puuraukudes 0,3...7,0 meetri sügavusel.

Järgnevalt on iseloomustatud uuritud ala geoloogilises lõikes väljaeraldatud pinnaseid kihi kaupa ülevalt alla:

Muld – moodustab maapinna ülemise kihi paksusega 0,10...0,65 meetrit. Kiht on segunenud mineraalpinnasega.

Liivpinnased – läbilõikes esineb valdavalt möllise liiv (siSa) kiht, mis lasub 0,25...0,65 meetri sügavusel maapinnast. Kihti puuriti 0,08...0,18 meetri paksuselt. Liiv on halli, pruunikas-halli ja kollakaspruuni värvusega. Visuaalsel vaatlusel on pinnase ISO klassifikatsiooni järgseks nimetuseks siSa ning hinnanguliselt on tegemist B pinnasegrupiga. Orgaanilise aine sisalduse korral lisandub eesliides or.

Kruuspinnas – kihti on puuraukudes nr 11, 12, 16 ja 18 mulla all 0,05...0,25 meetri paksuselt. Pinnas on liivane ja valdavalt segunenud orgaanikaga ning halli ja tumehalli värvusega. Kiht võib kohati sisaldada veeriseid. ISO kvalifikatsiooni järgne nimetus on orgrSa või grSa.

Moreenpinnas – moodustab alal loodusliku plastse aluspinnase. Kiht lamab uuringupunktides vahetult mulla ja liivpinnase all ning seda puuriti 0,10...0,30 meetri paksuselt. Kiht on kollase ja kollakaspruuni värvusega, plastne ja valdavalt väikse kruusasisaldusega (5...10%). Puuraugus nr 14 on moreenpinnas segunenud orgaanikaga. Välimäärangu põhjal on kihi ISO klassifikatsiooni järgne nimetuseks orsaclSi ja saclSi ning hinnanguliselt kuulub moreen A pinnasegruppi.

Murenenud lubjakivi ja kruus – pinnas lamab puuraukude suudmetest 0,10...0,55 meetri sügavusel. Kiht sisaldab rohkelt (üle 60%) karbonaatse koostisega jämeperdu (lubjakivi rähk, kruus).

Pinnasevesi

Vett esines välitöö käigus (20.04.2022) viies puuraugus ning maapinnalt 0,20...0,45 meetri sügavusel. Läbilõikes esinevad pinnased on aeglase veejuhtivusega ja sademeterohketel

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

aegadel tõuseb vesi kogu uuritud alal ajutiselt maapinna lähedale ning madalamates kohtades ka maapinnale.

Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi (MA 2017-003) tabeli L1.T1. määrangul kuulub ala 3. niiskuspaikkonda.

3. Projektlahendus

3.1 Plaanilahendus

Ühendada Kohila alevi kergliiklusteede võrgustik Aespa ja Kiisa alevike kergteede võrgustikuga, moodustades seeläbi Tallinna linna ja Kohila alevit ühendava katkematu kergliiklusteede võrgustiku. Ühtlasi ühendada Kiisa-Kohila riigimaantee äärsed kinnistud KLT kaudu Kohila alevi keskusega.

Projekteeritav Kiisa-Kohila KLT algus- ja lõpp-punkt:

- 1) Alguspunkt asub Kiisa-Kohila maantee kilomeetril ca 1,5, kus varem valmis ehitatud kergliiklustee jätkub rajatava KLT-ga.
- 2) Lõpp-punkt asub Kohila alevis Vabaduse tänava (Kernu-Kohila kõrvalmaantee nr 11220) ja Kiisa-Kohila kõrvalmaantee ristmikul, kus KLT ühtib varem valmis ehitatud Sutlema-Hageri-Kohila kergliiklusteega.

Projekteeritud kergliiklustee lauseks on 2,5m.

Kiisa- Kohila kergliiklustee L3 projekt puudutub kinnistud: Raasi (31701:001:1856), Raasiaia (31701:001:1857), Raasi tee L4 (31701:001:0695), Raasipõllu (31701:001:0939), Masti küla; Kiisa tee (31701:001:0417), Vilivere küla; 11245 Kiisa-Kohila tee (31701:001:2200), Masti küla; Kiisa põik (31701:001:0913), Kiisa tee 1 (31701:001:1261), Kiisa tee 1a (31701:001:1038), Kiisa 1b (31701:001:1039), Kiisa tee 3 (31701:001:2130), Kiisa tee 5 (31701:001:2320), Masti tn 14a (31701:001:2082), Mastimetsa (31701:001:0414), Nõlva tn (31701:001:0911), Pähkli tee (31701:001:0909), Pähkli tee 2 (31701:001:1041), Pähkli tee L1 (31701:001:1043), Pähklimetsa tn 4 (31701:001:2474), Pähklimetsa tn 6 (31701:001:1392), Reesa (31701:001:0302), Serva tn (31701:001:0514), Allika-Mardi tee (31701:001:0322), Allika-Mardi tee 14 (31701:001:0321), Allika-Mardi tee 12 (31701:001:0319), Allika-Mardi tee 10 (31701:001:0317), Allika-Mardi tee 8 (31701:001:0315), Allika-Mardi tee 6 (31701:001:0313), Allika-Mardi tee 4 (31701:001:0311), Allika-Mardi tee 2 (31701:001:0309), Joosepi (31701:001:2532), Kassi (31701:001:2400), Kotkasule (31701:001:0424), Lepiku (31701:001:2289), Matsimütsi (31701:001:0474), Otsavare (31701:001:1952), Sarapuu (31701:001:2570), Säase (31701:001:2071), Teeristi (31701:001:0391), Tõnise (31701:001:1761), Veeru (31701:001:2521).

Kiisa-Kohila maantee ja Raasi tee ristmiku piirkonnas on bussipeatus „Raasi“ ning Vilivere tee ristmikul bussipeatus „Jaagumardi“. Bussipeatustele on projekteeritud bussitaskud, mis paiknevad osaliselt sõidurajal (Peatus tüüp III) järgi. Kasutatud on just seda tüüpi, kuna vallavalitsuse soov on jääda teemaa ala piiridesse. Bussipeatused on ühendatud projekteeritud kergliiklusteega.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Projekteeritud bussipeatuste tüübid on normidega kooskõlas.

Vastavalt Kohila vallavalitsuse soovile on projekteeritud üks puhkekoht Raasi ja Jaagumardi bussipeatuste vahele ja teine Jaagumardi bussipeatuse ja Kohila alevi vahele. Puhkekohta projekteerimisel on arvestatud, et koht mahutab pinki ja prügikasti.

Puhkekohtadele ja bussipeatustesse paigaldada firma Parkdisain OÜ järgmised pingid ja prügikastid: Pink Contour 325 tumepruuni värvi, prügikast Contour Type 278/60 pealt kinnine, tuhatoosiga, musta värvi. Kokku 4 komplekti.

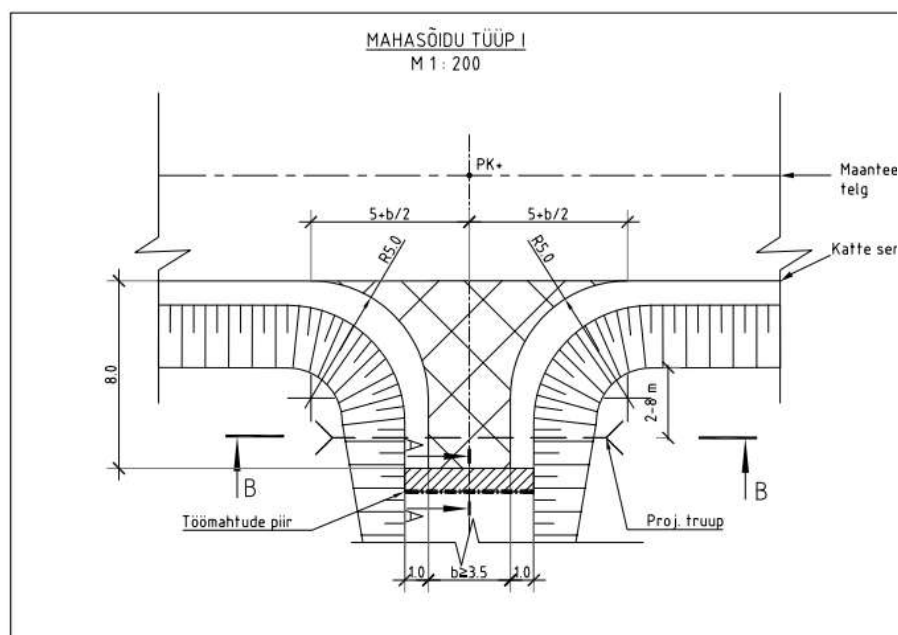
Projektiga on projekteeritud mahasõidud kinnistutele: Raasipõllu (31701:001:0939) PK 15+57, Veeru (31701:001:2521) PK 34+93, Lepiku (31701:001:2289) PK 37+17, Lepiku (31701:001:2289) PK 38+57, Sarapuu (31701:001:2570) PK 38+98, Allika-Mardi tee (31701:001:0322) PK 44+28, Säase (31701:001:2072) PK 52+63, Joosepi (31701:001:2532) PK 57+25, Reesa (31701:001:0302) PK 58+62, Kiisa tee 5 (31702:001:2320) PK 60+16, Kiisa tee 3 (31701:001:2130) PK 60+45, Kiisa tee 1 (31701:001:1261) PK 61+61, Kiisa tee 1a (31701:001:1038) PK 62+99, Kiisa tee 1b (31701:001:1039) PK 64+00,

Mahasõidud on projekteeritud Maanteeametis kasutatavate lahenduste tüüpjoonised: „Mahasõit Tüüp I“ järgi.

Mahasõitude nähtavuskolmnurkade projekteerimisel on arvestatud juhust „Ristmike vahekaugus ja nähtavusala määramine“. Nähtavuskolmnurgad on tehtud uutele mahasõitudele. Kergliiklusteega piirnevatele olemasolevatele mahasõitudele on projekteeritud nähtavuskolmnurk ainult juhul, kui nähtavus on piiratud.

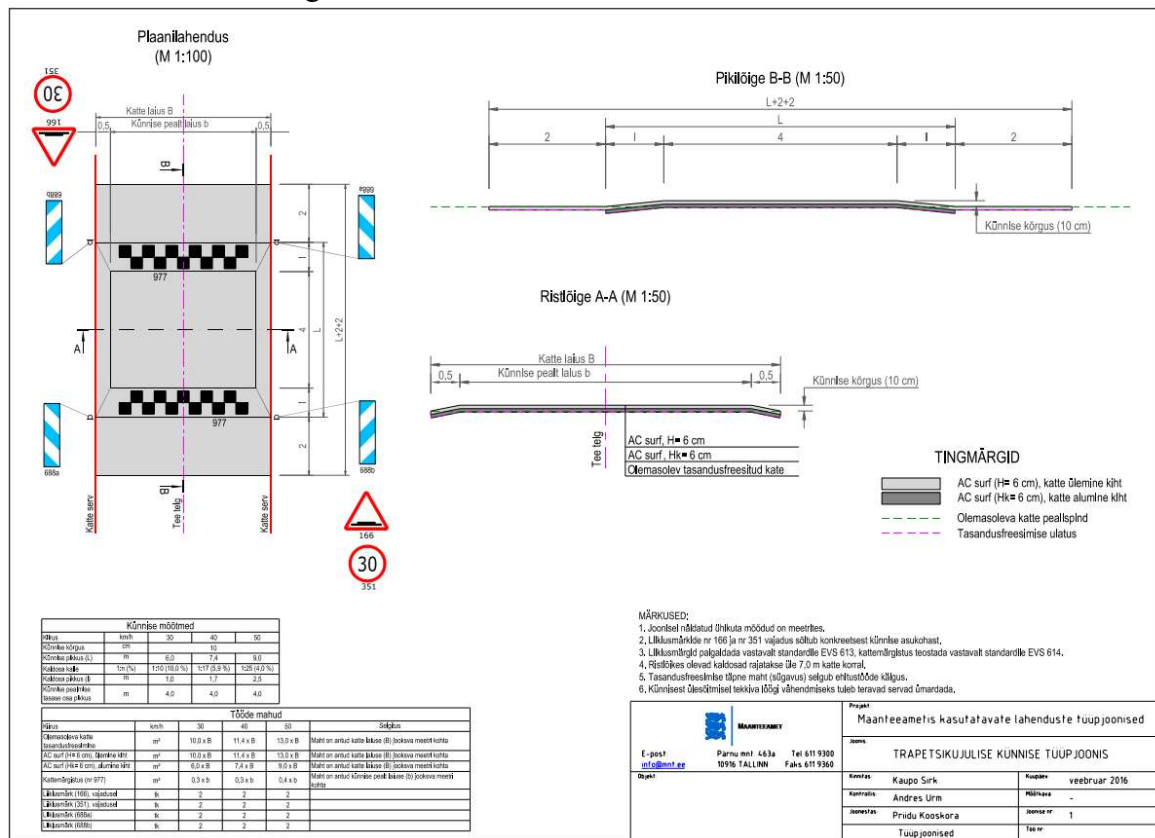
Lepiku (31701:001:2289) PK 38+57 ja Sarapuu (31701:001:2570) PK 38+98 kinnistutel asetsevad hooned, mis piiravad nähtavust nii sõiduteele kui ka jalg- ja jalgrattateele. Lisada mahasõitudele liikluspeeglid, mis tagavad nähtavuse sõiduteele ja jalg- ja jalgrattateele.

Mahasõitudel nähtavus on tagatud.



Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Liikluse rahustamiseks asulasisesel teel on projekteeritud 3 ülestõstetud ristmiku: Nõlva tn, Pähkli tn ja Kiisa põik. Künnsise kaldeosa on projekteeritud kaldega 1:25. Künnsiste projekteerimisel on lähtutud „Trapetsikujulise künnsise tüüpjoonisest“. Parameetrite valikul on arvestatud ülesõidu kiirusega 50km/h.



Kinnistutele, mis asuvad teisel pool maanteed on projekteeritud juurdepääsuteed. Juurdepääsuteed paiknevad peamiselt olemasoleva kraavi kohal, et mitte halvendada senist vee ära valgumist, on projekteeritud juurdepääsuteede alla trübid.

Olemasolev drenaaz jääb töösse.

Kiisa-Kohila teelõigul asuv olemasolev kraav on osaliselt imbkraav ning osaliselt voolab vesi varem projekteeritud äravoolutruupidest teisele poole teed. Kogu teelõigu pikkuses on projekteeritud olemasoleva kraavi puhastamine.

Projekteeritav Jalgratta-jalgteel muldkeha ehitamine ei põhjusta riigitee niiskusrežiimi halvenemist.

Projekteeritud trüptide parameetrid (läbimõõt, pikikalle jms) on sademevete ärajuhtimise tagamiseks piisavad.

Kinnistutel Raasi (31701:001:1856) ja Raasiaia (31701:001:1857) võimalusel säilitada olemasolevat piirdeaeda ja vajadusel nihutada.

Kinnistule Kassi (31701:001:2400) on planeeritud olemasoleva piirdeaia likvideerimine ja uue piirdeaia paigaldamine koos tahvlitega „hobuste toitmine keelatud“.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Kinnistutel Kiisa tee 5 (31701:001:2320), Kiisa tee 3 (31701:001:2130) ja Kiisa tee 1 (31701:001:1261) on planeeritud olemasoleva piirdeaia likvideerimine ning uue aia rajamine koos väravatega kinnistule sissesõidul.

Pähkli tee 2 kinnistul on planeeritud olemasoleva piirdeaia likvideerimine. Piirdeaed ei paikne kinnistu piiril vaid transpordimaal, seega on rajatud ebaseaduslikult. Uue piirdeaia rajamine on erakinnistu omaniku enda kulul.

Kinnistule Pähkli tee (31701:001:0909) on projekteeritud uus asfalt katendist juurdepääs Kiisa-Kohila teelt Pähkli teele. Juurdepääsu tee on projekteeritud 90 kraadise nurga alla. Sõidutee laius 6m.

Projekti raames on koostatud kinnistutele, mis on riigi omandis ja on seotud Kiisa-Kohila kergliiklustee ehitamisega isikliku kasutusõiguse seadmise ala-plaanid. Kinnistutele, mis on eravalduses on koostatud krundijaotuskava-plaanid.

Enne ehitustööde alustamist tuleb kooskõlastada erakinnistute omanikega piirdeaia tüüpi.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

3.2 Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneeringu projekteerimisel arvestati olemasoleva sõidutee ning kõrval asuvate kinnistutega.

Kergliiklustee on projekteeritud ühepoolse põikkaldega 2,0%. Kergliiklustee mõlemale poole serva on ettenähtud 0,25m laiune peenar kaldega 4,0%. Sademevesi on juhitud kergliiklusteelt olemasolevasse kraavi ja haljasalale.

Juurdepääsuteede ja kohtadesse, kus kraav ristub kergliiklusteega on projekteeritud truubid.

Pikkikalded on toodud pikiprofiili joonisel. Suurim pikikalle kergliiklusteel on 4.1%. Mõnel üksikul juurdepääsuteel 7%. Juurdepääsuteedel on suurendatud pikikallet tagamaks piisavat sügavust truibitele. Vähim pikikalle kergliiklusteel on 0,5%.

Mahasõitudel suurim pikikalle on 8% ja vähim 1%.

Mulde nõlvad on projekteeritud nõlvusega 1:2. Kraavid nõlvusega 1:1.5

Ülestõstetud ristmikud jälgivad olemasoleva tee piki ja põikkallet.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

3.3 Muldkeha ja katend

3.3.1 Muldkeha

Teekatendi aktiivsooni ülemises osas (asfaltbetoonkatendi puhul vähemalt 1,0 m) tuleb kasutada täitematerjale, mis on külmakindlad ning vastavate dreenivate omadustega. Külmakerkelised ja nõrgad aluspinnased tuleb eemaldada ja asendada nõuetekohase täitematerjaliga. Muld tuleb tee alt eemaldada.

3.3.2 Katendid

Käesolevas töös on kasutatud järgmiseid katendi konstruktsioone:

Tüüp 1: Kergliiklustee asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf	h=5 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=20 cm
Keskliiv, k=1 m/ööp	h _{min} =20 cm
Täitematerjal Tm 60 (vajadusel), k=0,5 m/ööp	h _{min} =20 cm
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp 1.1: Kergliiklustee asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf	h=5 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=12 cm
Geokärg, h=10 cm, täidetud killustikuga fr 4/63 või 4/32	h=10 cm
Geotekstiil Typar SF65 või analoog	
Täitematerjal Tm_120 (Vastavalt vajadusele)	h=vastavalt vajadusele
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp 2: Sõidutee asfaltbetoonkate (bussipeatused)

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	h=4 cm
Poorne asfaltbetoon AC 32 base	h=7 cm
Kiilutud Paeakillustik fr 32/63	h=25 cm
Täitematerjal Tm 90	h=25 cm
Täitematerjal Tm 60 (vajadusel), k=0,5 m/ööp	
Olemasolev aluspinnas	

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Tüüp 3: Sõidutee asfaltbetoonkate (mahasõidud)

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	h=6 cm
Kiilutud Paeakillustik fr 32/63	h=25 cm
Keskliiv, k=1 m/ööp	$h_{\min}=25$ cm
Täitematerjal (vajadusel), k=0,5 m/ööp	
Olemasolev alus	

Tüüp 4: Sõidutee künnis

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe asfaltbetoon AC 16 surf	h= 6cm
Tihe asfaltbetoon AC 16 surf	h= 6cm
Olemasolev tasandusfreesitud kate	

Tüüp 5: Sõidutee ülekate

Katendi kiht	Kihi paksus
AC 16 surf	h=6cm
Olemasolev asfaltkate	

Tüüp 6: Teepeenar

Katendi kiht	Kihi paksus
Kivikillustik fr 0/16	

Tüüp 7: Kruuskatend

Katendi kiht	Kihi paksus
Purustatud kruus	h=10cm
Kruusalus	h=20cm
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp 8: Haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Kasvupinnas	$h_{\min}=15$ cm
Täitematerjal (vajadusel), k=0,5 m/ööp	

3.3.3 Nõuded materjalidele

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5 m/ööp. Dreenkihis kasutatava keskliiva filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1 m/ööp. Filtratsioonimoodul tuleb määrata vastavalt standardile EVS 901-20.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Killustikalustes ja asfaltsegudes kasutatav materjal peab vastama tüüpkatendi juhendis kehtestatud järgmistele nõuetele:

- Killustikalustes kasutatav materjal:
 - Kiilutud paekillustik fr 32/63 (tüüp 2,3): tabeli 5 koormusklass C3.
 - Ridakillustik fr 4/63 (tüüp 1, 1.1): tabel 6 koormusklass E5.
- Asfaltsegudes kasutatav materjal peab vastama järgmisele nõuetele:
 - Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf (tüüp 2, 3, 4): tabel 7 koormusklass C3.
 - Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf (tüüp 1, 1.1): (tardkivim 45%).
 - Kuum poorne asfaltbetoon AC 32 base (tüüp 2): tabel 7 koormusklass C3.

Sõiduteede tugipeenrad kindlustada kivikillustikust seguga fr 0/16 või 0/32 (kuni h = 9cm kasutada fr 0/16 ja üle h=9cm peab kasutama fr 0/32) ning fr 0/32 peab üle 4mm teri >50% ja fr 0/16 peab üle 4mm teri >30 ning peenisosiste sisaldus 8-15% ja killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3.

3.4 Veeviimarid

Projektiga on ettenähtud olemasolevate kraavide profileerimine ning uute truupide paigaldamine.

3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Projektiga on ettenähtud uute piirete, uute liiklusmärkide ning teekatemärgistuse rajamine.

3.5.1. Põrkepiirded

Põrkepiirete projekteerimisel on lähtutud projekteerimismidest ning passiivse ohutuse tagamise juhise ja tee läheduses projekteeritava kergliiklustee tõttu. Projekteeritud on kahepoolne põrkepiire. Paigaldatavad põrkepiirded peavad vastama EVS-EN 1317 osadele 1 ja 2. Jalakäijate piire peab vastama standardile CEN/TR 16949:2016.

Tee serva on projekteeritud piirded ohjeldamise tasemega H1, lubatud läbipaine W3. Lubatud on kasutada ka sellest väiksema läbipaindega piirdeid

Piiretel peab olema kokkupõrketugevuse tase (ASI) olema A (EVS-EN 1317-2 kokkupõrke tugevuse tase A).

Piirde üleminekud ning detailid peavad võimaldama RAL- RG-620 „Quality and Testing Guidelines for Compatible Steel Safety Barrier Systems“ (March 2010) süsteemi kasutamist.

Piirete asukohad on näidatud asendiplaanil ja vertikaalplaneeringul.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

3.5.2. Liiklusmärgid

Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt asendiplaanile ja vertikaalplaneeringu joonisele. Liiklusmärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusmärgid, mis on mõeldud kergliiklejatele on suurusgrupis 0. Asulasisestel teedel sõidukitele mõeldud liiklusmärgid on suurusgrupis I.

Märgid valmistatakse vähemalt 1,8 mm paksustel alumiiniumalustel ning kaetakse II klassi valgustpeegeldava kilega.

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele.

Sõidutee ääres märkide üldine paigalduskõrgus arvestamata lisatahvlit on 2,0 m.

3.5.3. Teekattemärgised

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Teekattemärgistusena kasutada termoplastikut. Märgistamisel tuleb lisada plastikule klaaskuule vastavalt „Riigiteede teekattemärgistuse valiku, paigaldamise, kontrollimise ja eemaldamise juhendi“ nõuetele.

3.6 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

3.6.1. Haljastus

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga. Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m² kohta. Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet.

Haljasalad rajada nõuetele vastavalt ettevalmistatud kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on keskmiselt 15 cm. Muru klass III. Kohaliku objektilt saadava mulla nõuetele vastavust tõendatakse vajadusel täiendava mullaanalüüsiga. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

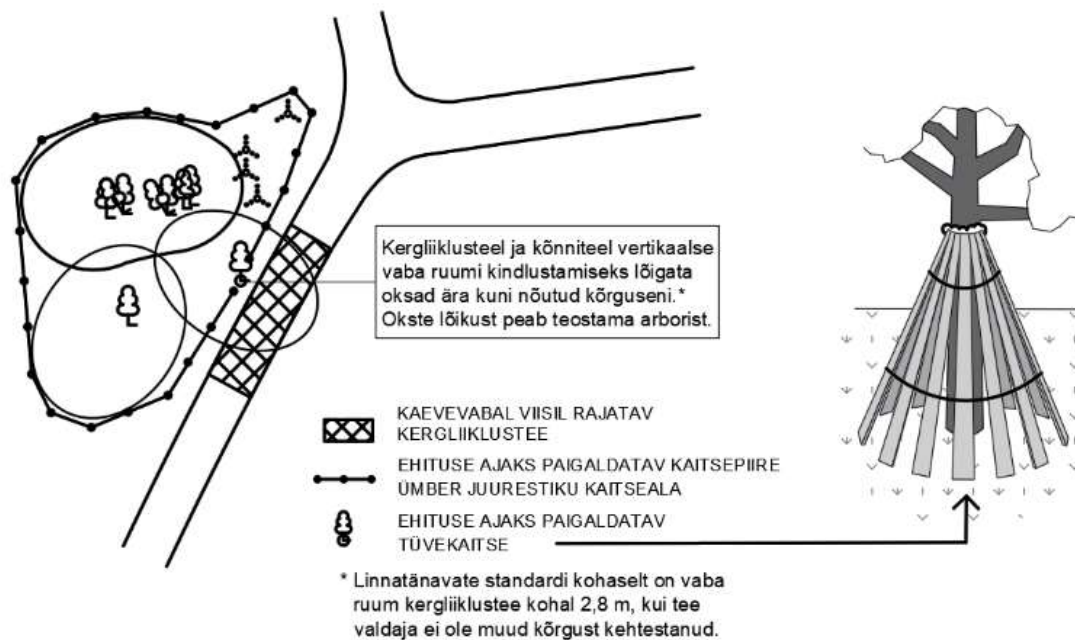
EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse;

Puude kaitsmine ehitustööde ajal

Puude kaitsmisel ehitustööde ajal lähtuda Eesti Standardist EVS 939-3:2020 „Ehitusaegne puude kaitse“. Säilitatavate puude, mille võra ulatub ehitustööde alasse, tuleb tüve ümber siduda püstised prussid (nn seeliku lahendus), prusside ja tüve vahele panna pehmenendus

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

(kaablikõri, autokummid vms, prussidest kaitse peab katma juurekaela ja ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksa. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksa, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju. Kärpimist võib teha vaid kutsetunnistust omav arborist. Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetakse puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjoonest u poole puu võra läbimõõdu kaugusele. Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid.



Skeem 4. Säilitatavate puittaimede kaitse ehitusobjektil. Väljavõte EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses, osa 3: Ehitusaegne puude kaitse, skeem lk 19

3.6.2. Jäätmekava

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

Likvideeritavate puude ja võsa kändud juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohustus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal, kui maaomanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.

Ehitamisel tuleb lähtuda Kohila valla heakorraeeskirjast ning Kohila valla jäätmehoolduseeskirjast. Ehitusjäätmete, sh raiejäätmete, üleandmise kohta esitada kasutusloaga jäätmeõiendid.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

3.7 Tehnovõrgud

Tänavavalgustus, sidevälisvõrk ja elektrivarustuse lahendus esitatakse eraldi projektiga (koostaja Hepta Group Energy OÜ, töö nr 21-231).

Osaühing Kohila Maja ühisveevärgi ja kanalisatsiooni kaevude luugid tõsta projekteeritud kõrgusele. Vajadusel asendada kanalisatsiooni kaevude teleskoobid jms.

Kaevu teleskoobid mida ei anna piisavalt ülesse tõsta vahetab ehitaja välja omade kuludega. Kaevu teleskoop peab jääma kaevu sisse vähemalt 150mm.

Kaevuluugid ning kaped tuleb asfalteerimisel panna ümbritseva teepinnaga samale tasapinnale (± 3 mm) ning sama kaldega.

Kaevuluugid ja kaped tuleb haljasalal paigaldada ümbritsevast maapinnast 50 mm kõrgemale. Maapind tuleb planeerida kaevuluukidest ja kapedest eemale kaldega.

Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) #Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded#, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest.

Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindaja poolt väljastatud tegutsemisloa alusel. Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolselt allkirjastatud aktis. Tegutsemisluba taotleda hiljemalt 5 tööpäeva enne planeeritud tegevuste algust ja soovitud väljakutse aega Telia Ehitajate portaalil: <https://www.telia.ee/ehitajate-portaal>.

Teostatavate tööde käigus tagada kujud, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine. Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise/säilitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik. Ehitusdokumendid sideehitistega seotud tööde kohta edastada Telia infosüsteemi <https://geopank.elion.ee/> 5 tööpäeva jooksul peale sideehitistega seotud tööde lõpetamist.

Ehitustegevusega kaasnevate tegevuste ulatumisel maaparandussüsteemiga maa-aladele, tuleb tegevused eelnevalt kooskõlastada Põllumajandus ja Toiduametiga.

4. Tööde teostamine

4.1 Üldosa

Käesolevas peatükis on kirjeldatud üldiseid tööde teostamise põhimõtteid. Tööde teostamisel tuleb juhinduda teetööde tehnilises kirjelduses ja materjalide tootjate juhendites toodust. Kasutada võib ainult tooteid, milliste toimivus on tõendatud.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Tööde teostamisel tuleb juhinduda Eestis kehtivatest tehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest. Tööde kvaliteet peab vastama teetööde tehnilistele kirjeldustele ning asjakohastele normidele ja juhenditele.

„Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3/14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“)

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, Ehitaja, Projekteerija ja Omanikujäreelvalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutised ehitusaegsed liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Liiklus tuleb korraldada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018. aasta määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Ajutine liikluskorraldus peab olema kooskõlastatud tee omanikuga.

4.3 Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnoorkude valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnoorkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnoorkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Maa omanikke tuleb informeerida ehitustööde algusest tema kinnistul ja selle vahetusläheduses (nt likvideerimistöödest - aiad, hekk, puud jms). Omaniku soovi korral

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

võimaldada neil likvideerimistööd endal teostada. Puidu, kändude, raiejäätmete, pinnase, kivide paigutamine ehitustööde käigus rajatava kergliiklustee lähialale tuleb eelnevalt kooskõlastada maaomanikuga ja vallavalitsusega.

Piirinaabreid tuleb töövõtjal teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Kinnistuomanikke tuleb teavitada ka kraavide puhastamisest nende maal.

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine, juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Maa-ala tuleb puhastada puudest, võsast, kividest, prügist jms. Tööpiirkonnas tuleb likvideerida vastavalt käesolevale projektile puud ning põõsad. Raietöid tuleb teostada vastavalt teetööde tehnilisele kirjeldusele. Enne puude langetamist tuleb töövõtjal hankida asjakohased load.

Tee maa-alalt juuritud kändud veetakse kohaliku omavalitsuse ja Keskkonnaameti poolt kooskõlastatavasse mahapaneku kohta. Raiatud põõsad ja peenmets veetakse kokku ning purustatakse hakkepuiduks. Jäätmed ladustatakse selleks ettenähtud alale.

4.4 Mullatööd

Tehnovõrkude kaevikute kaevamise ning tagasitäite mahud pole arvatud mullatööde koosseisu. Need sisalduvad tehnovõrkude paigaldustöödes.

Enne kaevetööde algust peab ehitaja välja kutsuma tehnovõrkude valdaja ja saama neilt kirjalikud juhendid ja load tööde tegemiseks vastava kaabli või torustiku kaitsevööndis. Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab Töövõtja kõik kaevikud ja kaevetööd hoidma veevabad. Vajadusel peab rajama ajutised äravoolud või voolusängid vete juhtimiseks töövõtja poolt rajatud veekogumiskohtadesse

Projekteeritava tee muldkeha alla jääv kasvupinnas tuleb eemaldada kogu paksuses. Kõlblik kasvumuld tuleb ladustada teemaa-alal ja kasutada hiljem nõlvade ja kraavide kindlustamisel ning teemaa haljastamisel.

Tee alla jääva mullakihi ja mullase täitepinna kihil peab eemaldama. Katendi aluspinnas tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinna, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid. Aluspinnase vähim tihendustegur peab olema vähemalt muldkeha töökihi alumises osas ($H_k+0,4 < h < 1,5m$) vähemalt 0,96 ning ülemises osas ($h < H_k+0,4m$) vähemalt 0,98. Muudest pinnastest ehitatud muldkeha kihil kontrollitakse tihedust elastsusmooduli mõõtmise teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

4.5 Katendi ehitus

Profileeritud ja tihendatud muldkeha pealispinnale tuleb ehitada liiva kihid vastavalt konstruktsiooni tüübile toodud paksustele.

Peale mulde ehitamist ehitatakse drenikiht. Liivpinnasest drenikihi tihendustegur peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Killustikalus ehitada vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele. Killustikaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmisega peab tihendatud aluse pinnal olema: sõiduteel vähemalt 170 MPa, kergliiklusteel 140 MPa.

Asfaltsegude koostamisel juhendada EVS 901-1:2021, EVS 901-2:2021, EVS 901-3:2021 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise, TA 2021“ esitatud nõuetest. Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Asfaldi paigaldamine ja vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“. Iga asfaldikihi puhul arvestada hinna sees ka vajadusel aluspinna kruntimisega. Töömaa piiridel viia uued katted sujuvalt olemasoleva katte pinnaga kokku.

Töödega haaratud ala kogu laiuses heakorrastatakse selliselt, et maa-ala oleks võimalik hooldada.

4.6 Truubid

Projekteeritud truupide asukohad, kõrgusarvud, läbimõõdud, pikkused ja materjal on toodud asendiplaani joonistel.

Truupide alused tuleb välja ehitada vastavalt tüüpjoonistele. Ehitatavate truupide otsad tuleb kindlustada munakivisillutisega betoonalusel. Minimaalne kindlustuskihi paksus on 15 cm. Truupide sisse- ja väljavooludel kujundatakse torude otsad muldkeha nõlva järgi vastavalt tüüpjoonistele. Töö koosseisu kuulub ka kaeviku tagasitäide materjaliga, mille omadused vastavad mulde pinnastele esitatavatele nõuetele, ning katendi (aluste) taastamine aladel, mis pole kaetud projekteeritud katendi (aluste) mahtudega. Samuti aluste ehitust ja selleks vajalikke materjale (sh geokangad), sisse- ja väljavoolude ning mulde nõlvade kindlustamist ja selleks vajalikke materjale.

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid, tehnoloogiad ja kontrolli meetodid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

4.9 Liikluskorraldusvahendid

Liiklusmärgid tuleb paigaldada vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonistele. Tööde teostamisel peavad olema täidetud standardi EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“ nõuded.

Töö nr:	8821	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kiisa-Kohila kergliiklustee	

Piirdele paigaldatava tähisposti helkuri(te) ülemise ääre kõrgus sõidutee välimise serva pinnast võib olla kuni 1 meeter, et tagada helkurite nähtavus sõiduteelt.

Teekattemärgistuse paigaldamisel tuleb juhendada standardi EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“ nõuetest.

5 Hooldus

PK 38+50 – 39+00 Riigitee 11245 Kiisa-Kohila tee suhtes on kergliiklustee laiusega 2 meetrit. Ühelt poolt piiratud pörkepiirdega ja teiselt poolt hoone seinaga.