

Sisukord

1.2. Ehitise asukoht.....	3
1.3.2.4. Riigiteed	5
3.2.1. Projekteeritud iseoolne reoveekanaliseerimine.....	5
4.3.3. Torustike paigaldamine riigiteede nr 11402, nr 11403 ja nr 11247 teemaal ja kaitsevööndis 6	6
6.2.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid	8
6.2.2. Tee-ehitusmaterjalid.....	9
6.2.2.1. Nõuded materjalidele	9

Muudatusprojekti selgitus

Projekt *Ääsmäe ÜVK torustike III etapi projekteerimis-ehitustööd* on saanud ehitusloa. Ehitusluba nr 2312271/09428, 17.11.2023.

Käesoleva muudatusprojektiga on ehituse käigus ilmnenud asjaolude tõttu sisse viidud järgmised muudatused:

1. Isevoolne kanalisatsioonitorustik De160, kaitsehülsis De280 PE PN10, 11403 Ääsmäe mõisa tee km 1,16 – torustiku kinnisel meetodil rajamine on asendatud lahtisel meetodil rajamisega. Ehitaja on püüdnud puurida nimetatud asukohas, kuid suurte kivide olemasolu tõttu ei ole see võimalik.
2. Hageri tee 2a veevarustuse ühendustorustiku rekonstrueerimine avariitööna. Ehituse käigus ümberühendamise teostamisel selgus, et kinnistu Hageri tee 2a olemasolev veetorustik on amortiseerunud ja ühendust teha pole võimalik. Vajalik on torustiku rekonstrueerimine avariitööna. Sees sellega on projekteeritud uue veetorustiku De32 PE PN10 kaitsehülsis De110 PE-RC PN10 rajamine 11247 Ääsmäe-Hageri tee km 0,26 kinnisel meetodil.

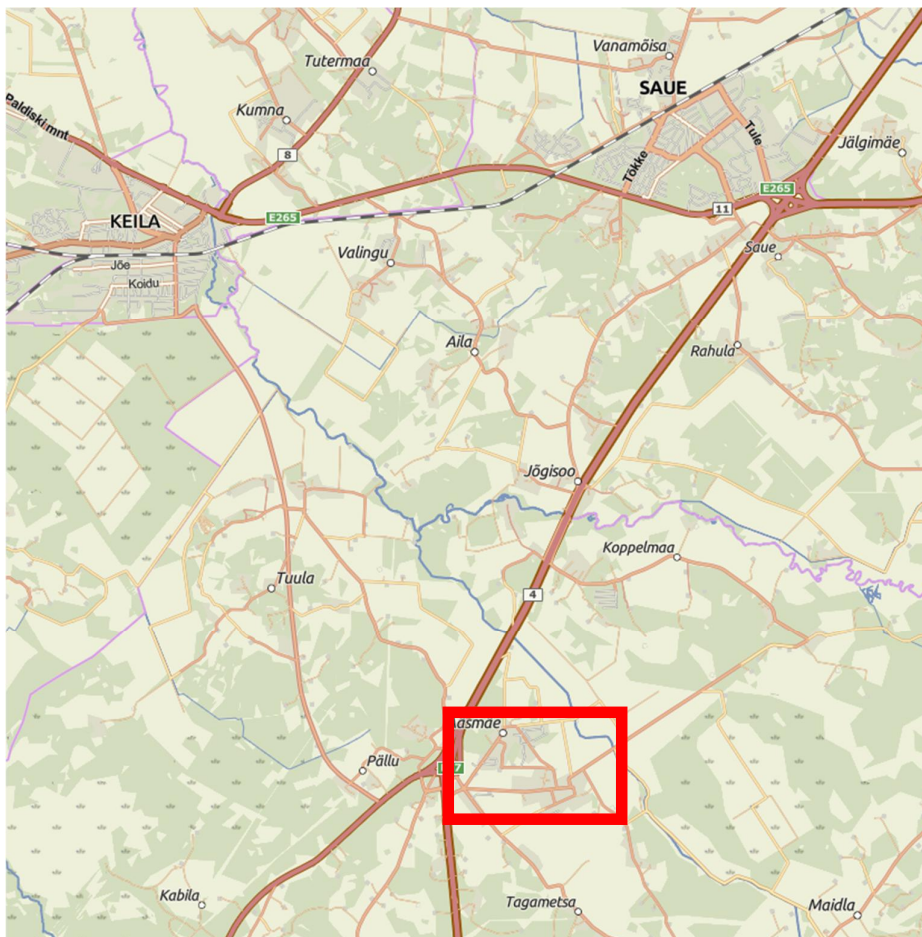
Töös tehtud muudatused on kajastatud asendiplaani ja ristlõigete joonistel.

Torustiku projektlahenduse muudatustele vastavalt on korrigeeritud ka katete taastamise plaanilahendus.

Alljärgnevalt muudatuse sisu vastavalt tööprojekti seletuskirja punktidele.

1.2. Ehitise asukoht

Objekti asukoht on Harju maakonnas Saue valla territooriumil, Ääsmäe külas.



Joonis 1. Objekti asukoht (aluskaart: Regio 2023)

Projekteeritud rajatised paiknevad järgmistel Tabel 1 toodud katastriüksustel:

Tabel 1. Katastriüksused, kuhu on projekteeritud VK rajatised

Nr	Aadress	Katastritunnus	Sihtotstarve	Omandivorm
1	Hageri tee 5	72704:002:0223	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
2	11403 Ääsmäe mõisa tee	72704:002:0095	Transpordimaa 100%	Riigiomand
3	Haru kergtee L4	72701:001:1776	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
4	11402 Ääsmäe tee	72704:002:0097	Transpordimaa 100%	Riigiomand
5	Haru kergtee L3	72601:001:1085	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
6	Kopli tee L2	72704:002:0692	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
7	Kaseurva tee 10	72704:002:0516	Tootmismaa 100%	Munitsipaalomand
8	Rehe 2	72704:002:0355	Elamumaa 100%	Eraomand

Nr	Address	Katastritunnus	Sihtotstarve	Omandivorm
9	Kase tee 23	72704:002:0356	Elamumaa 100%	Eraomand
10	Birkenhofi II	72704:002:0305	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
11	Kaseurva tee L1	72704:002:0556	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
12	Kase tee	72704:002:0367	Transpordimaa 100%	Eraomand
13	Birkenhofi 2	72704:002:0304	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
14	Birkenhofi 1	72704:002:0314	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
15	Voore tee L4	72701:001:1844	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
16	Voore tee L7	72701:001:1847	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
17	Birkenhofi 1	72704:002:0315	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
18	Mõisa tee 17	72701:001:1155	Tootmismaa 100%	Eraomand
19	Mõisa tee 17b	72701:001:1156	Tootmismaa 100%	Eraomand
20	Mõisa tee 19b	72501:001:0094	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
21	Mõisa tee L1	72704:002:0697	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
22	Mõisa tee 15	72704:002:0530	Tootmismaa 100%	Eraomand
23	Mõisa tee 19	72501:001:0095	Tootmismaa 100%	Eraomand
24	Karjavahe tee	72704:002:0557	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
25	Mõisa tee 12	72704:002:0517	Tootmismaa 100%	Eraomand
26	Karja tee	72704:002:0555	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
27	Karja tee 4	72704:002:0061	Elamumaa 100%	Eraomand
28	Karja tee 2	72704:002:0060	Elamumaa 100%	Korteriomand, Segaomand
29	Karja tee 7	72704:002:0063	Elamumaa 100%	Korteriomand, Eraomand
30	Karja tee 5	72704:002:0062	Elamumaa 100%	Korteriomand, Eraomand
31	Õismäe	72601:001:1433	Sihtotstarbeta maa 100%	Omandi ulatus selgitamisel
32	Karja tee 1a	72701:001:1185	Tootmismaa 100%	Eraomand
33	Karja tee 1c	72701:001:1186	Ärimaa 100%	Eraomand
34	Karja tee 1e	72701:001:1132	Tootmismaa 100%	Eraomand
35	Mõisa tee 8	72704:002:0328	Maatulundusmaa 100%	Eraomand
36	Haru kergtee L10	72701:001:1779	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
37	Mõisa tee 13	72701:001:1778	Ärimaa 100%	Eraomand

Nr	Address	Katastritunnus	Sihtotstarve	Omandivorm
38	11247 Ääsmäe-Hageri tee	72704:002:0193	Transpordimaa 100%	Riigiomand
39	Hageri tee 2a	72704:002:0294	Maatulundusmaa 100%	Eraomand

1.3.2.4. Riigiteed

Projekti alale jäävad järgmised riigiteed:

- Kõrvalmaantee nr 11402 Ääsmäe tee
- Kõrvalmaantee nr 11403 Ääsmäe mõisa tee
- Kõrvalmaantee nr 11247 Ääsmäe-Hageri tee

Projektiga kavandatakse tehnovõrkude ehitust riigitee teemaal ja tee kaitsevööndis järgnevas ulatuses:

1. Riigitee nr 11402 Ääsmäe tee:
 - Veetorustiku ristumine maanteega km 0,15 (ehitus kinnisel meetodil)
 - Veetorustiku kulgemine riigitee nr 11402 Ääsmäe tee km 0,00 – 0,32 tee kaitsevööndis ning tuletõrjehüdrandi paiknemine km 0,14 tee kaitsevööndis
2. Riigitee nr 11403 Ääsmäe mõisa tee:
 - Veetorustiku ristumine maanteega km 0,03 (ehitus kinnisel meetodil)
 - Veetorustiku ja survekanalisatsioonitorustiku ristumine maanteega km 0,92 (ehitus kinnisel meetodil)
 - Kanalisatsioonitorustiku ristumine maanteega km 1,16 (ehitus lahtisel meetodil)
 - Veetorustiku ja survekanalisatsioonitorustiku ristumine maanteega km 1,23 (ehitus kinnisel meetodil)
 - Veetorustiku kulgemine riigitee km 0,00 – 0,09 ja km 0,87 – 0,96 tee kaitsevööndis
 - Veetorustiku ja reovee kanalisatsioonitorustiku kulgemine riigitee km 1,10 – 1,23 tee kaitsevööndis
 - Tuletõrjehüdrandi paiknemine riigitee km 1,10
 - Reoveepumpla (Kadarbiku RP) paiknemine km 0,92 tee kaitsevööndis
3. Riigitee nr 11247 Ääsmäe-Hageri tee:
 - Veetorustiku ristumine maanteega km 0,26 (ehitus kinnisel meetodil)

Vt täpsemad nõuded torustike paigaldamiseks riigiteede nr 11402, nr 11403 ja 11247 teemaal ja kaitsevööndis ptk. O

3.2.1. Projekteeritud iseoolne reoveekanalisisatsioon

Projekteeritud kanalisatsioonitorustiku eluiga on 40 aastat.

Käesoleva projekti mahus on ette nähtud rekonstrueerida projektiala piiridesse jäävad olemasolevad kanalisatsioonitorustikud, reoveekanalisisaiooni liitumispunktid ja kinnistute ühendustorustikud, sh torustikud, mis on vajadusel ette nähtud ümber ühendada olemasoleva kinnistusesise reoveetorustikuga kinnistu sees.

Tärniga tähistatud kõrguste kohta puuduvad geodeetilises aruandes kõrguslikud andmed ja olemasoleva torustiku täpset kõrgust ei olnud võimalik mõõta. Töövõtjal tuleb eelnevalt teha kindlaks nende torustike kõrgusmärgid ja vastavalt sellele tellida kaevud.

Mitmes kohas (nt Mõisa tee 12, Ääsmäe mõis) on olemasolevate torustike asukohad orienteeruvad ning tuleb täpsustada ehitustööde käigus lahtikaevamisel. Kõigi olemasolevate klientide torustikud tuleb ümber ühendada kinnistu piiril või vajadusel kinnistu sees.

Projekti piirkonna kanalisatsioonisüsteem on projekteeritud lahkvoolsena.

Torustike projekteerimisel on arvestatud eelkõige üldkasutatava maa kinnistupiiridega ning teiste olemasolevate kommunikatsioonide paiknemisega.

Käesoleva projekti mahus on projekteeritud reoveekanaliseerimise peatorustikud läbimõelduga De160-De200 mm, kinnistute ühendustorustikud De160 mm. Kaevud on projekteeritud peatorustikel max 70 m vahekaugustega teleskoopilised plastkaevud läbimõelduga De560/500, enne pumplaid ja ristmike piirkondades läbimõelduga De800/500. Survekustutuskaevud on ette nähtud läbimõelduga De560/500.

Projekteeritud isevooline torustik on planeeritud rajada lahtisel (kaevamine) meetodil.

Kinnistu Mõisa tee 12 ühendustorustik ehk iseoolse torustiku ristumine riigimaanteega on ette nähtud paigaldada samuti lahtisel meetodil. Kinnistu liitumispunkt on projekteeritud kinnistu sisse mitte teemaale.

Iseoolse kanalisatsioonitorustiku minimaalne rajamissügavus toru peale on 1,2 m. Projekteeritud kanalisatsioonitorustikud, mis paigaldatakse maapinnale lähemale kui 1,2 m möödetuna toru pealispinnast, tuleb soojustada.

Iseoolsete kanalisatsioonitorustike kalde määramisel on arvestatud EVS 848:2021 esitatud nõuetega: kanalisatsioonitorustikus peab olema tagatud isepuhastus, s.o. voolukiirus peab olema vähemalt kord ööpäevas $\geq 0,7$ m/s.

Ehitusjätmed nagu pinnas, kivid, lammutatud asfaltkate peavad olema eelnevalt liigiti sorteeritud ning tuleb ära vedada ehitusjätmeid käitlevatesse ettevõtetesse. Täpsem info on saadaval Saue valla kodulehel <https://sauevald.ee/jaatmejaamad-ja-punktid>

Muu tekkiv ehituspraht tuleb koguda selleks ette nähtud jäätmekonteineritesse ja tuleb ära vedada jäätmekäitlusettevõttesse.

4.3.3. Torustike paigaldamine riigiteede nr 11402, nr 11403 ja nr 11247 teemaal ja kaitsevööndis

Projekteeritud vee- ja kanalisatsioonitorustike paigaldamisel riigitee teemaal juhendada Transpordiameti nõuetest „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel“ (MA 2018-015, <https://www.transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid#tehnovorgud>).

Võttes aluseks ehitusseadustiku (EhS) § 19, § 24, § 70, § 71, § 92 lg 6, lg 10, § 97, § 99 lg 3 lg 4 ning Transpordiameti põhimääruse on Transpordiamet esitanud nõuded ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniehitiste (edaspidi tehnovõrk) projekteerimiseks ning ehitamiseks riigitee piirides (teemaal) ja tee kaitsevööndis.

Torustike projekteerimisel, paigaldamisel riigitee teemaal ja riigitee kaitsevööndis järgida Transpordiameti projekteerimistingimusi 15.06.2023 nr 7.1-2/23/11173-2 ja kooskõlastuse 08.11.2023 nr 7.1-2/23/19351-5 tingimusi.

Projekti realiseerimisel tuleb arvestada järgneva Transpordiameti informatsiooni ja nõuetega:

1. Riigiteede nr 11402, 11403, 11247 ja 3537 ristmik oli liiklusohtliku koha likvideerimise objekt 2020. aastal. Tuleb arvestada, et riigitee katendile ja kõikidele väljaehitatud rajatistele kehtib ehitaja poolne garantii 5 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast 2021. aastal ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.

2. Riigitee nr 11403 teelõik km 0,038 – 1,531 on pindamistöde objekt 2024 aastal. Tuleb arvestada, et töödele kehtib garantii 3 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.
3. Tehnovõrgu omanik peab esitama Transpordiametile garantiikirja kehtivusajaga 5 aastat, milles kirja väljastaja tagab ehitustööde tõttu teele ja riigitee maale tekkinud võimalike kahjustuste likvideerimise oma kuludega.
4. Tehnovõrgu omanikul tuleb sõlmida Transpordiametiga kokkulepe riigitee maaüksusele kasutusõiguse saamiseks. Taotlus esitada Transpordiametile aadressil maantee@transpordiamet.ee. Kokkuleppe taotluse vorm asub www.transpordiamet.ee – Teehoid ja liikluskorraldus – Tee-ehituse juhendid – Riigimaade kasutus – tehnovõrgud – Taotlus teemaale tehnovõrgu ja -rajatise ehitamiseks ja talumiseks vajaliku isikliku kasutusõiguse seadmise lepingu sõlmimiseks. Sõlmitud kokkulepe on aluseks liiklusvälise tegevuse loa väljastamisel.
5. Juhime tähelepanu, et kooskõlastuse tekstis, projektis ja/või kooskõlastuse lisas oleval kasutusõiguse plaanil kajastatud kilometraaži erinevuste korral tuleb lähtuda kooskõlastuses toodud asukohast.
6. Enne riigitee maaüksusel ehitustööde alustamist tuleb huvitatud isikul:
 - 6.1. koostada liikluskorralduse projekt vastavalt liiklusseaduse § 7¹ lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 Nõuded ajutisele liikluskorraldusele ning kooskõlastada see Transpordiametiga e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee.
 - 6.2. saada Transpordiametilt liiklusseaduse § 7² lg 3 kohane liiklusvälise tegevuse luba. Taotluse vorm on leitav <https://www.transpordiamet.ee/taotlused-blanketid#tood-ja-piirangud-ma>. Vastav taotlus palume saata e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Taotlusele lisada kooskõlastuskiri ja ehitusaegse liikluskorralduse projekt.
7. Riigitee ja selle rajatiste kahjustamine on keelatud; ehitustehnikaga manööverdamine riigiteel ja riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud. Materjalide veod korraldada olemasolevate juurdepääsuteede kaudu.
8. Tööpäeva lõppedes ei ole lubatud jätta riigitee maaüksusele ega tee lähialale lahtiseid kaevikuid. Materjalide ladustamine sõiduteele või selle vahetusse lähedusse on keelatud.
9. Riigitee maa tuleb peale tööde lõppu korrastada. Haljastus taastada kasvupinnase ja murukülviga vastavalt „Teetööde tehniliste kirjelduste“ peatükk nr 9 „Maastikukujundustööd“ kvaliteedinõuetele.
10. Tehnovõrkude ehitustööde aeg tuleb kavandada nii, et riigitee teemaa korrastamise, riigitee mahasõitude, jalgratta- ja jalgteede katendikonstruktsiooni nõuetekohase taastamise tööd oleks teostatavad võimalikult lühikese aja jooksul. Kui ilmastikuolud ei võimalda riigitee teemaa ja tee konstruktsioonide taastamist, tuleb projektikohaste tehnovõrkude ehitustööd riigitee piirides peatada. Katted peavad olema taastatud ja teemaa korrastatud enne tehnovõrgule kasutusloa andmist.
11. Ehitatav tehnovõrk peab vastama ehitusseadustikust tulenevatele normidele ning ei tohi ehituse ajal ega kasutusele võtu järgselt seada takistusi liiklusele, tee ja teerajatiste teehoiule (korrashoiule) või sademe- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigitee transpordimaalt ja kaitsevööndist.
12. Tööde lõpetamisel tuleb Transpordiametile esitada digitaalsed teostusjoonised 3D kujul .pdf ja .dwg (.dgn) formaadis.
13. Kooskõlastatud projekti muutmisel riigitee piirides ja/või kaitsevööndis tuleb projektlahendus Transpordiametiga uuesti kooskõlastada.

6.2.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid

Konstruktsioon 1. Ühekihilise asfaltbetoontee taastamine*

- AC 12 surf 70/100 (45% tardkivi segu) h = 6 cm
- killustikust alus h = 25 cm
- liivalus h = 25 cm
- täitepinnas
- olemasolev aluspinnas

**Kui kaevetööde käigus selgub, et olemasolev katendikonstruktsioon on erinev (asfaltkatte / killustikaluse paksus on suurem), siis juhinduda katendi taastamisel olemasolevast situatsioonist.*

Konstruktsioon 1A. Ühekihilise asfaltbetoontee taastamine (Mõisa tee km 1,16)*

- AC 16 surf 70/100 (45% tardkivi segu) h = 6 cm
- killustikust alus h = 30 cm
- liivalus (TM_105) h = 20 cm
- tagasitüüde kohalikust pinnasest
- liivast tasanduskiht h = 15 cm
- kaeviku põhi

**Kui kaevetööde käigus selgub, et olemasolev katendikonstruktsioon on erinev (asfaltkatte / killustikaluse paksus on suurem), siis juhinduda katendi taastamisel olemasolevast situatsioonist.*

Konstruktsioon 2. Jalgtee katend

- AC 8 surf 70/100 (45% tardkivi segu) h = 5 cm
- killustikust alus h = 20 cm
- liivalus h = 20cm
- täitepinnas
- olemasolev aluspinnas

Konstruktsioon 3. Haljasalade murukate

- Murukülv (klass II)
- Kasvualus h = 10 cm
- Täide kohalikust pinnasest

Konstruktsioon 4. Freespurukatend

- Freespuru h = 10 cm
- killustikust alus h = 25 cm
- liivalus h = 25cm
- täitepinnas
- olemasolev aluspinnas

Konstruktsioon 5. Killustikkate

- Purustatud killustik h = 6 cm*
- killustikust alus h = 25 cm
- liivalus h = 25cm
- täitepinnas
- olemasolev aluspinnas

**Kui kaevetööde käigus selgub, et olemasolev katendikonstruktsioon on erinev (asfaltkatte / killustikaluse paksus on suurem), siis juhinduda katendi taastamisel olemasolevast situatsioonist.*

Konstruktsioon 6. Kruusatee

- Sidumata segu (segu nr 6) h = 10 cm
- liivalus h = 25 cm
- täitepinnas
- olemasolev aluspinnas

Konstruktsioon 7. Pinnatud tee taastamine

- Eelpuistega 2x pindamine
- killustikust alus h = 25 cm

- liivalus
- täitepinnas
- olemasolev aluspinnas

h = 25 cm

*Pinnatud tee taastamisel lähtuda pindamisjuhendist.

6.2.2. Tee-ehitusmaterjalid

6.2.2.1. Nõuded materjalidele

MATERJALI DE NÕUDED:		Materjal	Kihi paksus, [cm]	Konstruksiooni nr	Materjali minimaalsed nõuded
Asfaltbetoonsegud		AC 8 surf 70/100 (45% tardkivi segu)	5	2	Jalgratta-, jalg- ja kõnniteed ning õuealad (EVS 901-3:2021)
		AC 12 surf 70/100 (45% tardkivi segu)	6	1	AKÖL 900-1499 (EVS 901- 3:2021)
		AC 16 surf 70/100 (45% tardkivi segu)	6	1A	AKÖL 900-1499 (EVS 901- 3:2021)
Pindamine		Pindamisel kasutatav täitematerjal	-	7	Teeklass standardi EVS-EN 12271 järgi: R2 (PJ)
Killustik		Paekillustik fr 16/32	20	2	AKÖL 20 < 500
		Paekillustik fr 32/63	25	1, 4-6	AKÖL 20 500-3000
		Paekillustik fr 32/63, kiillatud	30	1A	AKÖL 20 500-3000
Juurde- veetavad liiv- pinnased	Liivalus		20, 25	1, 1A, 2, 4-6	1) < 0,063 mm osakesi <10 % ning samal ajal < 0,006 mm osakesi <2% või 2) <0,063 mm osakesi < 7%.
	Täitepinnas (vajadusel)		muutuv	1-2, 4-6	1) < 0,125 mm < 25% ja 2) < 0,063 mm < 7% ja 3) < 0,002 mm < 0,5%.
Kohalik sobiv täitepinnas		ol. oleva mulde pinnas	muutuv	1, 1A, 2, 3, 4	1) < 0,125 mm < 25% ja 2) < 0,063 mm < 7% ja 3) < 0,002 mm < 0,5%.
Tugipeenrad		sidumata segu fr 0/16 [segu nr 5 (TEKN)]	6	5	Purunemiskindlus $\leq LA_{35}$; külmakindlus F ₄ ; TEKN; 4 mm teri > 30%; peenisosiste sisaldus 8-15%.

Märkused:

- Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3:2021 toodud vastava segulehe tingimusi.
- Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1:2020 nõudeid.
- Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1:2020.
- Tööde teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ ja Saue valla kaevetööde eeskirjast.
- Asfaltbetoonkatte pikivuugid teostada kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis“.
- Ehituse käigus rikunud alad taastada ja heakorrastada ning lõhutud äärekivid, kaevud ja kaped asendada.
- PJ- Pindamisjuhend

Koostasid:

Piret Kikkas

/allkirjastatud digitaalselt/

Meelis Kreevan

/allkirjastatud digitaalselt/