

Töö number
Tellijä
Projekteerija

2018_0068
Jõhvi Vallavalitsus
Skepast&Puhkim OÜ
Laki põik 2, 12915 Tallinn
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee
Registrikood: 11255795
19.12.2018

Kuupäev

Jõhvi valla teehoiukava projekt 2019-2022



Kuupäev **12.12.2018**
Koostanud: **Aleksander Kollo**
Kontrollinud: **Peeter Škepast**

Lepingu nr **6.1-12.1/130**

SKEPAST&PUHKIM OÜ
Laki põik 2
12915 Tallinn
Registrikood 11255795
tel +372 664 5808
e-mail info@skpk.ee
www.skpk.ee

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Üldosa	5
1.1. Teede üldandmed	5
1.2. Teede seisukord	5
1.3. Jõhvi linn	5
1.4. Jõhvi valla maapiirkond	5
2. Teede hooldamine ja remont	7
2.1. Tee kaitsevööndi hoole	7
2.2. Mullete hoole.....	7
2.3. Kruuskatete hoole.....	7
2.4. Soovitused kattega teede säilitusremondiks	8
2.5. Soovitused tolmuwabade katete ehituseks.....	8
2.6. Talihoole.....	9
3. Investeeringute kavandamine	10
Kokkuvõte	11

Lisad

- Lisa 1. Jõhvi valla teede ja tänavate seisund
- Lisa 2. Jõhvi valla teede ja tänavate investeerimisprojekt 2019-2022
- Lisa 3. Jõhvi kohalike teede ja tänavate skeem
- Lisa 4. Jõhvi linna tänavate skeem
- Lisa 5. Juhendmaterjalide nimekiri teehoiu korraldamisel
- Lisa 6. Pildid (digitaalselt)

Sissejuhatus

Jõhvi valla teehoiukava on koostatud Jõhvi vallavalitsuse tellimusel ning annab ülevaate Jõhvi valla avalike teede hetkeolukorrast ja käsitleb perioodil 2019.-2022.a. vajalike teetööde planeerimist ja teostamist ning annab soovitusi teehoiutööde kavandamiseks ja teostamiseks.

1. Üldosa

Jõhvi vald asub põhja Eestis, Ida-Viru maakonnas. Jõhvi valla koosseisu kuulub Jõhvi linn ja 11 küla, mis asuvad 124 km² suurusel territooriumil. 01.01.2018 seisuga elab Jõhvi vallas 11924 inimest, neist 9896 linnas.

Jõhvi linn on ühtlasi ka Jõhvi valla keskuseks.

1.1. Teede üldandmed

Jõhvi valla kohalike teede võrk on tihe, lisaks läbivad valda mitmed riigi pea-, tugi- ja kõrvalmaanteed. Teeregistri 01.01.2018 andmetel on Jõhvi valla kohalike teede ja tänavate nimekirjas 206 nimetust kogupikkusega 108,628 km, millest 60,825 km on Jõhvi linna teed ja tänavad ja 47,803 km on maapiirkonna teed.

Jõhvi linna 60,805 km teedest on must- ja asfaltkattega tänavate pikkus 59,142 km ehk 97,2%, maapiirkonna 47,803 km teedest omab tolmuva katte 9,648 km ehk 20,3%.

Teehoiukava koostamise käigus mõõdeti üle ka teede ja tänavate laiused.

1.2. Teede seisukord

Teehoiukava koostamise käigus viis konsultant läbi teede hetkeseisukorra hindamise, mille käigus mõõdeti teede pikkus ja laius, kontrolliti teekatte liiki ja selle hetke olukorda, hinnati tee piki- ja põiklaid, kontrolliti veeviimarite olemasolu ja seisukorda ning teemaa-ala seisukorda.

Käesoleva töö mahtu ei kuulunud liiklusuuringute, katte paksuse määramine ega ka geoloogiliste uuringute läbiviimine. Liiklussagedust puudutav osa on konsultandi poolne hinnang.

Vaatus- ja mõõtmistööd viidi läbi 2018.a. septembris ja oktoobris. Teede pikkused mõõdeti ELTRIP seadmega ja laiused digitaalse mõõterattaga.

Teede hindamisel lähtuti Majandus- ja taristuministri 14.07.2015 määrusest nr 92 „Tee seisundinõuded“.

Teede seisukorrahinnang on ära toodud käesoleva aruande Lisas 1.

1.3. Jõhvi linn

Jõhvi linna kattega tänavate seisukord on rahuldav ja vastab üldjuhul määruuses „Tee seisundinõuded“ toodud seisundi tasemetele 1, 2 ja 3.

Põhilised probleemid on seotud katte ebatasasusega, lõökaukude ja võrkpragudega, piki roopaid ei täheldatud. Kruuskattega teed olid valdavalt ebatasased ja vajasisid hõõveldamist (3 Tartu põik ja Sompas tn lõpuosa).

Kergliiklus- ja kõnniteed olid rahuldavas seisukorras. Suurim puudus mida täheldati oli sadevee äravoolu takistused sõiduteelt kõrgete peenarde (kõrvalalade) tõttu.

Tänavate seisukorra hinnang on ära toodud aruande Lisas 1.

1.4. Jõhvi valla maapiirkond

Jõhvi valla kohalikud teed on valdavalt kruuskattega, väike osa (20,3%) on kõvakattega teid (must- ja kergkatend) ja lisaks esineb kohati ka pinnasteid. Suures osas asuvad teed hajaasustusega alal ja on peamiselt ühendusfunktsiooniga, st. külade vahel ja riigi kõrval- ja tugimaanteedega ning juurdepääsud kohalikele elanikele.

Liiklusuuringuid käesoleva töö käigus läbi ei viidud, kuid vaatluse põhjal võib öelda, et enamuses kasutavad teid kohalikud elanikud ja põllumajandustransport. Vaatluste põhjal võib öelda, et aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus kohalikel teedel jääb oluliselt alla 200 auto ööpäevas.

Vaatlusperioodil oli teede seisukord enamuses rahuldav, kuid esines ka mitterahuldavas seisukorras teid, näiteks tee nr 2510014 Pajualuse-Rikandi, kus põldudevahelisel teel ei olnud võimalik sõiduautoga liigelda (sügavad, veega täidetud roopad) ja esines kohti, kus tee põhimõtteliselt ära kadus (tee nr 2510002 Aruserva tee lõpuosa).

Peamised puudused olid seotud teekatte ebatasasusega, mis mõjutab otseselt sõidumugavust, st esines nii auke, kui ka nn. "treppis katet". Kuna käesoleva töö mahtu ei kuulunud kruuskattest proovide võtmine ja katte paksuse määramine, siis võib vaatluse põhjal oletada, et peamine põhjus oli kas liiga õhuke kulumiskiht, vale sõelkõvera ja omadustega kulumiskihi materjal. Kandevõime või külmakerke probleemidega teid vaatluste ajal ei täheldatud.

Liikluskorraldusvahendid olid olemasolu korral normaalses seisukorras.

Liiklusohutuse seisukohalt jäi silma, et nähtavust piiras võsastunud teemaa-ala, oli ka teid, kus puud kasvavad vahetult sõidutee ääres.

Veeviimariid-kraavid olid hooldamata ehk kraavid on niitmata ja truubid vajavad setetest puhastamist.

2. Teede hooldamine ja remont

Teede hooldamisel tuleb juhendada Majandus- ja taristuministri 14.07.2015 määrusest nr 92 „Teeseisundinõuded“.

Jõhvi valla linnavälised teed kuuluvad tulenevalt keskmisest ööpäevasest liiklussagedusest (kuni 200 autot/ööpäevas) seisunditase 1 alla ning juurdepääsude puhul määrab nõuded tee seisundile teeomanik.

Allpool on ära toodud konsultandi soovitusel, mida jälgida teede hooldamisel.

2.1. Tee kaitsevööndi hoole

Tee kaitsevööndi hooldetööde alla kuuluvad:

- võsa ja puude okste lõikamine nõutava külgnähtavuse tagamiseks vähemalt 2 m ulatuses katte või kraavi servast;
- liiklusohtlike objektide (suured langemisohtlikud puud, kivid jmt.) eemaldamine;
- rohu niitmine teepeenardelt ja nõlvadelt;
- platside ja teemaa koristamine;
- teemaal kasvava taimestiku hooldus;
- liikluskorraldusvahendite (märkide) puhastamine/nähtavuse tagamine.

2.2. Mullete hoole

Mulle on tee põhiliseks osaks, mille püsivusest sõltuvad katte tasetas ja katendi tugevus. Mulde püsivus sõltub suurel määral tema niiskusest, mis omakorda oleneb vee ärajuhtimisrajatiste õigeaegsest remondist ja hooldamisest.

Muldkeha ristprofiil säilitatakse peenarde ja nõlvade planeerimise, täitmise ja lõikamisega, samuti kaitsmisega uhtumise ja varisemise eest.

Hooldefirmad peavad kontrollima vee ärajuhtimisseadmeid igal kevadel ja sügisel, samuti suvel pärast paduvihmasid ja vihmaperioode.

Kõik voolutakistused (truupides, drenaažides, drenaažilehtrite suudmetes) ja mulde uhtumised tuleb koheselt kõrvaldada.

Vee äravoolu tagamiseks tuleb rohi teepeenardelt ja mulde nõlvadelt (enne seemnete valmimist) niita.

Vajaduse korral kõrvaldatakse kraavide ummistused ja antakse kraavi põhjale vähemalt 1 % kalle. Kui kraavidest eemaldatud pinnas ei sobi nõlvade või peenarde täiteks, paigaldatakse see õhukese kihina teemaale (kindlasti kokkuleppel maaomaniku või teevaldajaga).

Peenrad hoüveldatakse kattelt vee äravoolu tagamiseks. Peenra põikkalle peab olema suunaga muldkeha serva poole ja 2 % suurem sõidutee põikkaldest.

2.3. Kruuskatete hoole

Kruuskatete peamised hoolde meetmed on järgmised:

- Höüveldamine: Profiiliparandus või Tasandushöüveldamine;
- Tolmutõrje CaCl₂ kasutades.
- Aukude lappimine;
- Kulumiskihi taastamine (purustatud kruusakihi lisamine).

Erinevate uuringute andmeil on kruuskatee keskmine kuluvus liiklussagedusel 100 autot/ööpäevas ligikaudu 4 mm/aastas. Vastavalt Majandus- ja taristuministri 07.08.2015 määrusele nr 101 „Tee-

ehitamise kvaliteedi nõuded" peab kruusatee katte paksus olema vähemalt 20 cm millest ülemised 12 cm peavad vastama määruse lisas toodud terakoostisele. Käesoleva töö käigus katte paksusi ei määratud, kuid remondi planeerimisel peaks tee valdaja või hooldaja kontrollima enne tööde algust olemasoleva katte paksust ja katte materjali terakoostist. Lihtsaimad meetodid selleks on kas puurimine või surfide kaevamine koos proovivõtu ja katsetamisega vastavaid seadmeid omavas laboris.

See, millist hooldemeedet kasutada, määrab ära seisukorra näitaja (tasasus, tihedus e. lahtise materjali esinemine, tolm).

2.4. Soovitused kattega teede säilitusremondiks

Lähtudes liiklusintensiivsustest on vanade mustkatete ja asfaltbetoonkatete remondiks mõistlik kasutada korduspindamist. Katete korduspindamine on remondi liik, mille eesmärgiks on tagada olemasolevate katete säilimine kuni tee või tänava rekonstrueerimiseni. Korduspindamise tulemusena pidurdub mõneks ajaks katte defektide areng (murenemine, augud ja osaliselt praod) ning suureneb haardetegur.

Tee või tänava katte profiili on soovitatav parandada enne pindamist sobiva a/b seguga. Vajadusel tuleb tõsta õigele kõrgusele trasside kaevuluugid.

Sobivaim pindamisliik on vanade katete puhul nn 1,5x pindamine st. tardkivikillustik fraktsioon 8-12, mis on kinni kiilutud fraktsiooniga 4-8.

Konkreetsete pindamisobjektide valik toimub iga-aastaselt pärast teekatte defektide inventuuri.

Antud perioodil 2019-2022 vajalik pindamistöde maht on hinnanguliselt ~ 525000 EUR.

Arvestades teede ja tänavate seisundit on soovitatav see läbi viia mai, juuni, juuli kuus.

Kruusateede remondi planeerimisel on oluline eeldus nende kevadise seisukorra fikseerimine aastate lõikes. Vajalik on välja selgitada võimalike külmakergete asukohad, teetruupide vajadused jmt.

2.5. Soovitused tolmuvabade katete ehituseks

Valla arengu –ja sotsiaalse elukeskkonna parandamise oluliseks teguriks on tolmuvabade katete osatähtsuse tõus vallale kuuluvatel teedel.

Lähtudes liiklusintensiivsusest (mis on valdavalt alla 200 auto/ööpäevas) soovitab konsultant nn. „kergkatete,“ ehitust.

Kergkatete ehituse eelduseks on teel külmakerkekindla alusmaterjali olemasolu ja niiskusrežiimi hoidmine. See tähendab teedele teekraavide, nõvade ja veeviimarite rajamise ja nende pidev hooldus. Arvestades teemaaks jäetud maade kitsust, on korralike teekraavide rajamiseks vaja külgnevate maaomanike kooskõlastust.

Kergkatte kihte saab paigaldada ainult tugevdatud, profileeritud ja korralikult tihendatud alusele.

Maanteeameti poolt soovitatav kergkate on saadud erinevat fraktsiooni pindamiskihtidega.

Maanteeameti „Pindamisjuhise“ lähtudes on see kruuskatte 2,5 x pindamine, mis on saadud 1x ja 1,5x pindamise liitmise teel.

Kergkate koosneb alljärgnevatest kihtidest:

- eelpuiste 4-16 ridakillustik (kruuskillustik);
- pindamine tardkivikillustikuga fr. 8-12;
- pindamine tardkivikillustikuga fr.8-12, mis on kinni kiilutud fr.4-8 (see on juhises 1,5x pindamiskiht).

Antud kergkate ei sobi teelõikudele, kus on suur raskeliikluse osakaal. Samuti võib tekkida probleeme teelõikudel, kus on palju järske teekõveraid. Taolistel lõikudel tuleb kasutada MSE-st või AB-st katteid.

Lõpliku vastuse teekatte konstruktsiooni osas annab teetööde projekti koostamine.

THK projektis toodud katete ehituse maksumuste prognoosides on valitud katte tüübiks kergkate ning eraldi on välja toodud tee kruuskatte (kui aluse) remondi maksumus.

2.6. Talihoole

Talihoolde puhul tuleb järgida vähemalt määruses „Tee seisundinõuded“ Lisa 8 ja Lisa 9 toodud nõudeid ja hooldetsükleid. Oluline on, et õigeaegselt tehtaks ära ettevalmistööd talihooldeks nii kruusateedel, kattega teedel kui ka tänavatel.

Juurdepääsude puhul on hooldetsükli aja määramine teeomaniku kohustus, kuid üldjuhul võiks see olla maksimaalselt 24 h nii, et oleks tagatud elementaarsed liikumisvõimalused.

3. Investeeringute kavandamine

Klassikalisel juhul juhindutakse investeeringute kavandamisel liiklussagedusest, majanduslikust mõjust ja liiklusohlike kohtade võimalikust likvideerimisest. Jõhvi valla kohalike teede ja linnatänavate puhul puuduvad konsultandil täpsed andmed liiklussageduste ja liiklusohlike kohtade kohta. Vaatluste ja mõõtmiste ajal jälgitu põhjal võib öelda, et liiklussageduse kohalt vastavad enamused teid määruses „Tee seisundinõuded“ toodud seisundi tasemetele 1 ja 2 ning 3 toodud nõuetele.

Selleks, et investeeringud läheks nõ. õigesse kohta on soovitatav vahendite olemasolul viia kas igal aastal või regulaarse intervalliga läbi Jõhvi valla maapiirkonna teede ja Jõhvi linna tänavate liiklusuuringud, mis annaks ülevaate tegelikust liikluse olukorrast ning aitaks olemasolevaid vahendeid sihtotstarbepärasemalt suunata teedele, millel on rohkem kasutajaid ja seega suurem kasutegur.

Käesoleva THK projekti investeeringute kava (vt Lisa 2) on koostatud lähtudes valla tänastest eelarve võimalustest. Arvestuslikult on see remondiks ja ehituseks 1300000-1800000 €/aastas koos vahenditega riigieelarvest või EU vahenditest.

Investeeringute ja teehooldekulude puhul on mõistlik jälgida pingerida:

- Teede korrashoiuvahendite piisav tagamine;
- Teede säilitusremondivahendite piisav tagamine;
- Teede arenguks, s.h. tolmuwabade katete ehitus, kõnniteede ehitus, tänavate rekonstruktsiooniks vajalike vahendite leidmine.

Kokkuvõte

Antud THK projekt on koostatud kirjeldamaks teede ja tänavate seisundit ning nende vajadusi. THK projektis toodud investeeringute kava on vajaduspõhine, kuid arvestab valla poolt tehtud otsuseid.

THK alusel on võimalik koostada valla teede remondi ja arenguplaane järgnevateks aastateks ning prognoosida täiendavate rahaliste ressursside vajadusi.

THK projekti lisades toodud maksumuste prognoosid arvestavad 2017/2018 aasta teetööde turuhindasid.