



## VÄÄTSA VALLA TEEHOIUKAVA AASTATEKS 2017–2021



# Sisukord

SISSEJUHATUS .....	3
1. Üldosa.....	4
1.1. Teede üldandmed.....	4
1.2. Teede seisukord.....	4
1.3. Väätsa aleviku tänavad.....	4
1.4. Väätsa valla teed .....	5
2. Teede hooldamine.....	5
2.1. Tee kaitsevööndi hoole .....	6
2.2. Mullete hoole .....	6
2.3. Kruuskatete hoole .....	6
2.3. Talihoole .....	7
2.4. Kattega teede säilitusremont .....	7
3. Teede ehitus- ja ümberehitustööd .....	7
3.1. Kruuskatted teed .....	8
4. Investeeringute kavandamine .....	9
10 Kokkuvõte .....	10

Lisad:

Lisa 1: Investeeringute kava 2017–2021

Lisa 2: Asendiplaan

## **SISSEJUHATUS**

Kohalike teede hoid on omavalitsuste ülesanne ja selle rahastamine sõltub otseselt kohaliku omavalitsuse prioriteetide seadmisest eelarve koostamisel. Kohalike teede hoidu rahastatakse omavalitsuse eelarvest ning riigi poolt teedele sihtotstarbeliselt eraldatud vahenditest.

Väätsa valla teehoiukava aastateks 2017–2021 on koostanud Väätsa vallavalitsuse ehitusnõunik Heigo Laaneoks.

Teehoiukava koostamise käigus on kaardistatud Väätsa valla avalikult kasutatavate kohalike teede ja tänavate tehniline seisukord ning on käsitletud vajalike teetööde planeerimist ja teostamist perioodil 2017–2021.

Teehoiukavas on välja toodud teede tavahoolduse põhimõtted, millest lähtutakse kogu valla territooriumil paiknevate teede ja tänavate hooldusel. Suuremahuliste rekonstrueerimistööde (sh pindamistööde) teostamiseks sisaldab teehoiukava investeeringute kava, milleks on ehitus- ja rekonstrueerimisobjektide nimekiri koos maksumusega aastate kaupa. Investeeringute kava ei kajasta jooksvate hooldustööde vajadusi ja maksumusi (sh suvine ja talvine hooldus ning avariitööd). Hooldustöid teostatakse jooksvalt vastavalt vajadusele ja eelarvelistele võimalustele.

Teehoiukavas on nimetatud ehitusnõuniku soovitusel teehoiutööde kavandamiseks ja teostamiseks, arvestades kohaliku omavalitsuse vajadusi, senist praktikat ning tehnilisi võimalusi.

Teede ehitus- ja hooldustöödel tuleb lähtuda kehtivast ehitusseadustikust ja selle rakendusaktidest ning soovituslikest Maanteeameti juhendmaterjalidest.

## **1. Üldosa**

Väätsa vald asub Kesk-Eestis, Järva maakonnas. Väätsa valla koosseisu kuulub Väätsa alevik ja 10 küla, mis asuvad 195,32 km<sup>2</sup> suurusel territooriumil. 01.01.2017 seisuga elab Väätsa vallas 1260 inimest, neist 690 Väätsa alevikus.

### **1.1. Teede üldandmed**

Väätsa valla kohalike teede võrk on tihe, lisaks läbivad valda mitmed riigi tugi- ja kõrvalmaanteed. Teeregistri andmetel on seisuga 01.01.2017 Väätsa vallas kohalike teid kogupikkusega 75,14 km, millest 70,0 km on maanteed ja 5,14km on tänavaid. Teeregistri andmetel on 02.04.2014 katteta teid 8,2 km ja katetud teid 66,9 km, kuid kolme aasta jooksul on Väätsa vald katte alla viinud teid 8,2km. Väätsa aleviku teekatted on aastatel 2013 ja 2014 rekonstrueeritud täielikult uue asfaltbetooniga. Seega on tegelikkuses mõningaid erinevusi avalike andmebaaside andmetega. Väätsa valla teede nimekirjas on ka kergliiklusteed, mis ühendab Väätsa aleviku Paide linna ja Türi vallaga.

### **1.2. Teede seisukord**

Teehoiukava koostamise käigus viis ehitusnõunik Heigo Laaneoks koos oma valla majanduskomisjoni esimehe Andrus Suurkiviga läbi teede hetke seisukorra hindamise, kus on visuaalse vaatluse teostamisel märgiti ülesse teelõigud ja kohad ja probleemid kus on vaja ehitus või remonttöid teostada. Kontrolliti teekatte liiki ja selle hetkeolukorda, kontrolliti tee piki- ja põikkaldeid, kontrolliti veeviimarite olemasolu ja seisukorda ning teemaa-ala seisukorda. Teehoiukava raames ei viidud läbi mõõtmisi, liiklusuuringute teostamist, teekatte paksuse määramist ega ka geoloogilisi uuringuid. Liiklusuuringud, tegelikud teepikkused katteta ja ilma ning teekatte paksuse määramine on soovituslik lisada teeprojekti koostamise lähteülesandesse. Kõige tavapärasem meetod liiklussageduse määramiseks on voolikloendus. Kasutada võib ka käsitsi loendust või videoloendust. Teede seisukorra hindamisel on lähtutud majandus- ja taristuministri 14. juuli 2015. a määrusest nr 92 "Tee seisundinõuded" (edaspidi määrus nr 92).

### **1.3. Väätsa aleviku tänavad**

Väätsa aleviku katteta tänavate seisukord on rahuldav ja vastab üldjuhul määruses nr 92 toodud seisundi tasemele 1 ja 2. Väätsa alevikus rekonstrueeriti ühis vee- ja kanalisatsiooni rekonstrueerimise käigus 2013 aastal Väätsa paisjärvest idapoolsesse külge jäävad tänavad ja

2014 paisjärvest lääne poole jäävad aleviku kattega teed. Kuid teekatte säilimiseks on vaja kõik tänavad üle pinnata.

Kruuskattega teed on valdavalt rahuldavas seisukorras. Olemasolevad kergliiklus- ja kõnniteed on mõne erandiga heas seisukorras. Liiklusohutust ja elukeskkonda aitab parandada kindlasti nende arvukuse suurendamine. Suurim täheldatud puudus on Väätsa alevikus Pikale tänavale planeeritud, kuid rahastuse puudumisel välja ehitamata kergliiklustee.

#### **1.4. Väätsa valla teed**

Väätsa valla kohalikud teed on valdavalt kruuskattega, väike osa on kõvakattega teid (asfalt- ja kergkatend), kuid esineb kohati ka pinnaskattega teid. Suures osas asuvad valla teed hajaasustusega alal ja on peamiselt ühendusfunktsiooniga, st on ühendusteedeks külade ning majapidamiste vahel riigi kõrval- ja tugimaanteedega. Pikemas perspektiivis tuleks tõsta tolmuvabade katete osakaalu, eriti teedel, kus on tihedam liiklus ning kus tehakse keemilist tolmutoorjet. Visuaalse vaatluse põhjal võib öelda, et valdavalt kasutavad teid põllumajandustransport, vähemal määral kohalikud elanikud ja maakonna bussitransport ning turistid. Hinnanguliselt jääb aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus kohalikel teedel oluliselt alla 200 auto ööpäevas. Vaatlusperioodil oli teede seisukord pigem hea või rahuldav, kuid esines ka mitterahuldavas seisukorras teid, mis vajavad hoolduse käigus kruusa pealevedamist või lausa rekonstrueerimist. Peamised puudused teedel on seotud teekatte ebatasasusega, mis mõjutab otseselt sõidumugavust, st esineb nii auke, kui ka nn "trepis katet". Vaatluse ja üldise praktika põhjal tuleb märkida, et peamine põhjus kruusateede seisukorra kvaliteedi langusel on kas liiga õhuke kulumiskiht, vale sõelkõvera ja omadustega kulumiskihi materjal või liigsuured sõidukiirused mõnedel lõikudel. Kandevõime või külmakerke probleemidega teid vaatluste ajal ei täheldatud. Liikluskorraldusvahendid valla teedel on olemasolu korral normaalses seisukorras, kuid probleemiks suuremate ühendusteede puhul on vähene suunaviitade arv. Liiklusohutuse seisukohast on jätkuvalt oluline teemaalt ja ristmike piirkonnas liigse võsa ja/või puude likvideerimine. Veeviimarid on valdavalt töökorras, kuid hooldamata ehk kraavid on niitmata ja truubid vajavad setetest puhastamist. Peamiselt likvideeritakse tekkinud puudused (löökaugust, ebatasasused jne) korralise hoolduse käigus.

## **2. Teede hooldamine**

Teede liiklusohutuse tagamiseks ning eluea pikendamiseks tuleb tagada nende korrapärane hooldus. Pidev hooldus võimaldab edasi lükata mahukamaid investeeringuid ja annab rahalise kokkuhoiu.

Teede hooldamisel tuleb juhendada määrusest nr 92 ning lähtuvalt tekkinud puudustest tuleb valida õige remondi- ja hooldustehnoloogia.

Väätsa valla asulavälised teed vastavad tulenevalt keskmisest aastasest ööpäevasest liiklussagedusest (kuni 200 autot ööpäevas) määruses nr 92 nimetatud esimesele seisunditasemele. Seda tänu põllumajandus masinatele ja hooajaliselt. Avalikult kasutatavatel

teedel, mille liiklussagedus on alla 50 auto ööpäevas, samuti juurdepääsuteede puhul, määrab nõuded tee seisundile teeomanik.

## 2.1. Tee kaitsevööndi hoole

Tee kaitsevööndi hooldetööde alla kuuluvad:

- võsa ja puude okste lõikamine nõutava külgnähtavuse tagamiseks vähemalt kahe meetri ulatuses katte või kraavi servast;
- liiklusohtrlike objektide (suured langemisohtlikud puud, kivid jmt.) eemaldamine;
- rohu niitmine teepeenardelt ja nõlvadelt;
- bussiootekodade, teeäärsete puhkekohtade/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 ärajuhtimisseadmete õigest rajamisest ja hooldamisest.

- Muldkeha ristprofiil säilitatakse peenarde ja nõlvade planeerimise, täitmise ja lõikamisega, samuti kaitsmisega uhtumise ja varisemise vastu.
- Hooldefirmad peavad kontrollima vee ärajuhtimisseadmeid igal kevadel ja sügisel, samuti suvel pärast paduvihmu ja vihmaperioode.
- Kõik voolutakistused (truupides, dreenaarides, dreenaarilehtrite 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).
- Mulde kuivendamise tagamiseks puhastatakse torudreenide suudmed ning settekaevud sinna kogunenud taimedest ja pinnasest.
- Katteta peenrad hõõveldatakse kattelt vee äravoolu tagamiseks. Peenra põikkalle peab olema suunaga muldkeha serva poole ja 2% suurem sõidutee põikkaldest.

Väätsa vallas on 2015. aasta suvel greideritega rajatud teekraave. Kitsa teemaa olemasolul on see tihti ainus võimalus mulde niiskusrežiimi korrastamiseks.

## 7 2.3. Kruuskatete hoole

Kruuskatete peamised hoolde meetmed on järgmised:

- Hõõveldamine: profiiliparandus või tasandushõõveldamine;
- Tolmutõrje (odavaim meetod täna CaCl<sub>2</sub> kasutades);

- Kruuskattes nn "läbilöögikohtade" täitmine katteks sobiva kruusmaterjali lisamisega;
- Kulumiskihi taastamine ehk purustatud kruusakihi (5–6 cm) lisamine vajalikes lõikudes.

Erinevate uuringute andmeil on kruusatee keskmine kuluvus liiklussagedusel 100 autot ööpäevas ligikaudu 4 mm/aastas. Vastavalt majandus- ja taristuministri 3. augusti 2015. a määrusele nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" (edaspidi määrus nr 101) peab kruusatee katte paksus olema vähemalt 20 cm, millest ülemised 12 cm peavad vastama määruse lisas toodud terakoostisele. Teehoiukava koostamise käigus teekatte paksusi ei määratud, kuid tee remonttööde planeerimisel tuleb enne tööde algust olemasoleva katte paksust ja katte materjali terakoostist kontrollida. Lihtsaimad meetodid selleks on kas puurimine või surfide kaevamine koos proovivõtu ja katsetamisega vastavaid seadmeid omavas asutuses. Kruusatee hooldemeetme valiku määrab ära domineerivaim seisukorra näitaja (tasasus, tihedus e lahtise materjali esinemine, tolm).

### **2.3. Talihoole**

Talihooldel puhul tuleb järgida vähemalt määruses nr 92 lisades 8 ja 9 toodud nõudeid ja hooldetsükleid. On oluline, 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.

### **2.4. Kattega teede säilitusremont**

Kattega teede säilitusremont on remondi liik, mille eesmärgiks on teekatte olemasoleva olukorra säilitamine kuni tee või tänava rekonstrueerimiseni. Töö tulemusena sõidumugavus küll märgatavalt ei parane, kuid katte lagunemine (murenemine, augud ja osaliselt praod) on mõneks ajaks peatatud. Põhiliseks töömeetodiks on kattega teede osas pindamine ja kruusateedel kruuskatte pealmise, hõõveldamiseks vajaliku kihi taastamine. Töö võib sisaldada kraavide puhastamist ja truupide remonti või väljavahetamist ning külmakergete likvideerimist.

Lähtudes liiklusintensiivsustest on vanade mustkatete ja asfaltbetoonkatete remondil põhiliseks töömeetodiks korduspindamine. Tee või tänava katte profiili on soovitatav parandada enne pindamist sobiva asfaltbetoon-seguga. Vajadusel tuleb tõsta õigele kõrgusele trasside kaevuluugid. Sobivaim pindamisliik vanade katete puhul on nn 1,5-kordne pindamine. Konkreetsete pindamisobjektide valik toimub igal aastal pärast teekatte defektide inventuuri.

Perioodil 2017–2021 on vajalik pindamistöde maht hinnanguliselt ~14 000 m<sup>2</sup>. Arvestades teede ja tänavate seisundit on soovitatav see läbi viia käesoleva teehoiukava täitmise esimestel aastatel. Kuigi kattega tee säilitusremonti (korduspindamist) loetakse perioodiliseks hooldustööks, siis töö maksumusest tulenevalt kajastatakse need teehoiukava lisas, investeringute kavas.

## **3. Teede ehitus- ja ümberehitustööd**

### 3.1. Kruuskatted teed

Juhul, kui olemasoleva kruuskattega tee või teelõigu seisundinõudeid ei ole võimalik tagada tavahoolde käigus, on vajalik planeerida tee rekonstrueerimine. Rekonstrueerimistööde käigus uuendatakse vajadusel teetruubid või muud tee juurde kuuluvad rajatised, ehitatakse teekraavid, likvideeritakse külmakerke kohad, parandatakse liiklusohutust ja uuendatakse kruuskate. Külmakergete likvideerimiseks kaevatakse muldkehaks mittesobiv pinnas välja ja asendatakse uue külmakerkekindla liiva või kruusliivaga. Tihti on odavam võimalus külmakerkeliste kohtade katmine geotekstiiliga ja sellele sobiva liiva või kruusliiva peale vedu.

Uue lisatava kruuskattekihi paksus rekonstrueerimistööde käigus on 10–15 cm (vt määrus nr 101).

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

### 3.2. Tolmuvaba- ja mustkatttega teed

Valla arengu ja sotsiaalse elukeskkonna parandamise oluliseks teguriks on tolmuwabade katete osatähtsuse tõus valla avalikult kasutatavatel teedel.

Lähtudes liiklusintensiivsusest (kuni 200 autot ööpäevas) ja põllumajandusmasinate poolt kasutatavate põhiteedel on soovitatav hajaasustust ühendavatel teelõikudel nn "kerkate" ehitamine.

Kerkate ehituse eelduseks on teel külmakerkekindla alusmaterjali olemasolu ja niiskusrežiimi hoidmine. See tähendab teedele teekraavide, nõvade ja veeviimarite rajamist ja nende pidevat hooldust. Arvestades teemaaks jäetud maade kitsust, on korralike teekraavide rajamiseks vajalik külgnevate maaomanike kooskõlastus.

Kerkatte kihte saab paigaldada ainult tugevdatud, profileeritud ja korralikult rullitud alusele. Maanteeameti peadirektori 12. detsembri 2007. a käskkirjaga nr 255 kinnitatud "Kerkate ehitamise juhised" alusel kuuluvad kerkate hulka nii mustkatted (edaspidi MSE), kui ka erinevate pindamisliikidega rajatud tolmuwabad katted.

Lähtudes freesipuru (vana asfaltbetoon- või mustkate ülesfreesimisel saadud materjal) defitsiidist Kesk-Eestis ja samas väiksemast liiklusintensiivsusest, on tolmuwabade katete rajamise üheks võimaluseks just kerkatted, mis on tehtud pindamiskihtidest.

Kerkatte rajamisel on soovitatav kasutada kruuskatte 2,5-kordset pindamist, mis on saadud 1-kordse ja 1,5-kordse pindamise liitmise teel. Kagu-Eesti ja ka Saaremaa teedehitajate kogemustest lähtudes koosneb selle kate konstruktsioon alljärgnevatest kihtidest:

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



Nimetatud meetod on kinnitatud ka Maanteeameti peadirektori 13. veebruari 2014. a käskkirjaga nr 0063 "Pindamisjuhise". Teedel või teelõikudel, kus on suur põllumajandusliku transpordi osakaal on soovitatav viimane kiht teostada kiudpindamisena.

Antud kergkate sobib reeglina liiklusintensiivsuse puhul alla 300 auto ööpäevas, kuid ei sobi teelõikudele, kus on suur raskeliikluse osakaal. Samuti võib tekkida probleeme teelõikudel, kus 9 on palju järske teekõveraid. Taolistel lõikudel tuleb kasutada MSE-st või AB-st (asfaltbetoonist) katteid.

Mustkatteid rajatakse freesipurust erinevatel meetoditel nii teel segamise ja greideritega paigaldamisega, kui ka seguritest täiendava materjali lisamisega ning laoturitega paigaldatuna. Valikuid tehes lähtutakse nii liiklusintensiivsustest, liikluse koostisest kui ka ehitustööde maksumusest. Soovituslik on freesipurule alati lisada killustikku ja bituumenit, mille koguse täpsustab labor.

Tööde planeerimisel võib lähtuda Maanteeameti teehoiutööde tehnoloogilisest juhise "Kergkatete ehitamise juhise" ja projekteerimisjuhendist "Näidiskatendid väikese liiklusega teedele". Lõpliku valiku teekatte konstruktsiooni osas annab teetööde projekti koostamine.

Teehoiukava lisa toodud katete ehituse maksumuste prognoosides on valitud kate tüübiks kergkate (2,5-kordne pindamine) ning eraldi on välja toodud tee kruusakatte (kui aluse) remondi maksumus.

#### **4. Investeeringute kavandamine**

Käesoleva teehoiukava investeeringute kava on koostatud lähtudes valla teede seisukorrast ja tänastest eelarve võimalustest.

##### **Investeeringute ja teehooldekulude puhul on jälgitud pingerida:**

1. piisavate vahendite tagamine teede ja tänavate regulaarseks korrashoiuks ja ohutuse tagamiseks;
2. piisavate vahendite tagamine teede ja tänavate säilitusremondiks;
3. investeeringute planeerimine teede arenguks, sealhulgas tolmuvabade katete ehitus, uute ühenduste loomine, kõnniteede ehitus, tänavate rekonstrueerimine.

Teedel, mille puhul hoolduskulud on suuremad seoses iga-aastase tolmutõrje teostamisega, vähesest kruuskatte kulumiskihist või vales teekattematerjalist tingituna vms, on otstarbekas kaaluda tee rekonstrueerimist(katte alla viimist). Sellised rekonstrueerimist vajavad teed ja teesad on nimetatud investeeringute kavas.

Investeeringute kavas välja toodud teede maksumuste prognoosides on arvestatud 2016. ja 2017. aasta Kesk-Eesti teetööde turuhindasid. Teehoiukava lisa planeeritud teede investeeringute kava on soovitatav iga aastaselt üle vaadata ehitusmaksumuse täpsustamiseks.

Tavapärastelt juhindutakse investeeringute kavandamisel liiklussagedusest, majanduslikust mõjust ja liiklusohutlike kohtade võimalikust likvideerimisest. Kohalike teede puhul üldjuhul mõõtmisandmed liiklussageduse kohta puuduvad ja informatsioon liiklusohutlike kohtade kohta on subjektiivne. Vaatluste ja mõõtmiste ajal jälgitu põhjal võib öelda, et

liiklussagedusest lähtuvalt vastavad enamused teid määruses nr 92 toodud seisundi tasemetele 1 ja 2 esitatud nõuetele.

Investeeringute sihipäraseks kasutamiseks on soovitatav läbi viia kas igal aastal või regulaarse intervalliga Väätsa valla ja Väätsa aleviku teede ja tänavate seisukorra hindamine ning võimalusel liiklusuuringud, mis annaks hea ülevaate tegelikust olukorrast. Samuti aitaks ajakohase teede seisukorra info ja liiklustiheduse ülevaate omamine investeeringuid suunata teedele, millele on tekkinud suurem vajadus ja on rohkem kasutajaid.

## **10 Kokkuvõte**

Korrastatud ja väljaehitatud tolmuvaabade katetega teedevõrk parandab valla elanike elukeskkonda, suurendab liiklusohutust ja vähendab teehooldekulusid. Kõik see suurendab valla ja seal paikneva tootmise konkurentsivõimet ning suurendab maksutuluseid. Teehoiukava on koostatud kirjeldamaks teede ja tänavate seisukorda, tavahoolduse põhimõtteid ning vajadusi suuremateks rekonstrueerimistöödeks. Teehoiukavas toodud investeeringute kava on vajaduspõhine (st lähtub teede seisukorrast ning kasusaajate hulgast), kuid arvestab kohaliku omavalitsuse poolt tehtud varasemaid otsuseid ning võimalusi. Teehoiukava alusel on võimalik koostada valla teede remondi ja arenguplaane järgnevateks aastateks ning prognoosida täiendavate rahaliste ressursside vajadusi.