

Nurkel Projekt OÜ

Mater majandustegevuse kood: MP 0289-00, MU 0289-00

Töö nr 109-24

Maaparandusehitise omanik/tellija: Taanimets AS

Maaparandusehitise asukoht: Valga ja Ida-Viru maakond

Valga ja Alutaguse vald

ligaste ja Kellassaare küla

TIBIKÜLA, VIILIPOJA/TTP-572 TUDULINNA MAAPARANDUSEHITISTE UUENDUSTÖÖDE KAVA

Maaparandussüsteemi- ja ehitise kood / maaparandusehitise nimetus

1106070010010	001	Viilipoja/TTP-572 Tudulinna
---------------	-----	-----------------------------

3100820020040	001	TIBIKÜLA-3
---------------	-----	------------

Uuendustööde kava autor:

Lauri Aavik

Viljandi 2024

SISUKORD

1. Töömahtude tabelid.....	3
1.1. Eesvoolu uuendamine.....	3
1.2. Kuivenduskraavi uuendamine.....	4
1.3. Truubi uuendamine.....	6
1.4. Voolunõva rajamine.....	7
Uuendustööde plaan.....	8
2. Seletuskiri.....	9
2.1 Üldosa.....	9
2.2 Uuendustöödega ettenähtud tööde loetelu.....	10
2.3 Keskkonnakaitse nõuded.....	11

Lisa 1. Objektiga seotud rajatiste tüüpjoonised

1. TÖÖMAHTUDE TABELID
1.1 EESVOOLU UUENDAMINE

Maaparandussüsteemi omanik	Taanimets AS
----------------------------	--------------

Maaparandussüsteemi kood	3100820020040		
Maaparandusehitise nimetus	TIBIKÜLA-3	Kood	0 0 1

Eesvoolu		Voolusängist eemaldatava				Puittaimestiku eemaldamine	
tähis	lõigu pikkus	settemaht kuni 10 km ² valgalaga eesvoolul	settekihi paksus üle 10 km ² valgalaga eesvoolul	mehhanismiga (M) eemaldatud sette maht	käsitsi (K) eemaldatud sette maht	eesvoolu nõlv	puittaimestiku raie pindala
	(m)	(m ³ /m)	(m)	(m ³)	(m ³)	(V;P)	(ha)
1	2	3	4	5	6	7	8
200	874	1,2		1049		P	1,22
201	238	1,2		286		V	0,33
Kokku	1112			1335			1,56

Kava koostaja nimi	Lauri Aavik		Koostaja allkiri			Kuupäev	digiallkirjas
--------------------------	-------------	--	------------------	--	--	---------	---------------

1.2. KUIVENDUSKRAAVI UUENDAMINE

Maaparandussüsteemi omanik	Taanimets AS				
----------------------------	--------------	--	--	--	--

Maaparandussüsteemi kood	1106070010010				
Maaparandusehitise nimetus	Viilipoja/TTP-572 Tudulinna	Kood	0 0 1		

Uuendatava kuivenduskraavi				Eemaldatava sette	Puittaimestiku raiumise
tähis	paiknemine metsamaal (m)	paiknemine muul maal (m)	pikkus kokku (m)	maht (m ³)	pindala (ha)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>7</i>
100	329		329	395	0,20
101	496		496	595	0,30
102	398		398	478	0,24
103	536		536	643	0,32
104	364		364	437	0,22
105	100		100	120	0,06
106	324		324	389	0,19
107	212		212	254	0,13
108	65		65	78	0,04
Kokku	2824		2824	3389	1,69

Kava koostaja nimi	Lauri Aavik	Koostaja allkiri		Kuupäev	digiallkirjas
-----------------------	-------------	------------------	--	---------	---------------

1.2. KUIVENDUSKRAAVI UUENDAMINE

Maaparandussüsteemi omanik	Taanimets AS				
----------------------------	--------------	--	--	--	--

Maaparandussüsteemi kood	3100820020040				
Maaparandusehitise nimetus	TIBIKÜLA-3	Kood	0 0 1		

Uuendatava kuivenduskraavi				Eemaldatava sette	Puittaimestiku raiumise
tähis	paiknemine metsamaal (m)	paiknemine muul maal (m)	pikkus kokku (m)	maht (m ³)	pindala (ha)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>7</i>
202	90		90	108	0,05
203	348		348	418	0,21
204	334		334	401	0,20
Kokku	772		772	927	0,46

Kava koostaja nimi	Lauri Aavik	Koostaja allkiri		Kuupäev	digiallkirjas
-----------------------	-------------	------------------	--	---------	---------------

1.3. TRUUBI UUENDAMINE

Maaparandussüsteemi omanik	Taanimets AS		
Maaparandussüsteemi kood	3100820020040		
Maaparandusehitise nimetus	TIBIKÜLA-3	kood	0 0 1

Veejuhtme nimetus	Olemasoleva truubi					Uuendatud truubi				
	tähis	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	otsaku lammutamine (m³)	toru lammutamine (m)	materjal (P;T;B)	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	otsakute tüüp	otsakute arv
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
200	T/1	75	10		10	P	80	12	MAO	2
	Kokku		10		10			12		2

Kava koostaja nimi	Lauri Aavik	Koostaja allkiri		Kuupäev	digiallkirjas
---------------------------	--------------------	-------------------------	--	----------------	---------------

1.4. VOOLUNÕVA RAJAMINE

Maaparandussüsteemi omanik	Taanimets AS
-----------------------------------	--------------

Maaparandussüsteemi kood	1106070010010		
Maaparandusehitise nimetus	Viilipoja/TTP-572 Tudulinna	Kood	0 0 1

Veejuhtme nimetus	Voolunõva		Kaeve	Puittaimestiku raiumise
	tähis	pikkus	maht	pindala (ha)
		(m)	(m ³)	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
100	N1	25	28	0,02
101	N2	25	28	0,02
102	N3	25	28	0,02
103	N4	25	28	0,02
104	N5	25	28	0,02
	Kokku	125	140	0,09

Kava koostaja nimi	Lauri Aavik	Koostaja allkiri		Kuupäev	digiallkirjas
-------------------------------	-------------	-------------------------	--	----------------	---------------

TINGMÄRGID:

3100820020040

TIBIKÜLA-3 001

4.25

100

217

N6

Metsa

38301:002:0514

T/1

50PT12MAO

Metsa

38301:002:0514

projektala ringpiir
maaparandussüsteemi kood
maaparandusehitise nimetus
ja number
uuendatava ala pindlala (ha)
uuendatav kraav numbri, voolusuuna
noolega,
voolusuuna nool tähistab mulde asukohta
kraavi pikkus
rajatav nõva numbriga

katastriüksuse piir katastriüksuse
tunnuse ja nimega
uuendatav truup andmetega

katastriüksuse piir katastriüksuse
tunnuse ja nimega



Nurkel Projekt OÜ

Reg. nr. 14180684

MATER NR MU 0289-00,
MP 0289-00

Address: Lina 4a, Viljandi,
Viljandi maakond 71008
Telefon: 53324156
E-mail: nurkel@mail.ee

TÖÖ NR: 109-24

TÖÖ NIMETUS: TIBIKÜLA, VIILIPOJA/tp-572 TUDULINNA MAAPARANDUSEHITISTE
UUENDUSTÖÖDE KAVA

TELLIJA: TAANIMETS AS

JOONIS 1: MÕÖDISTAMISJOONIS

Autor L.Aavik

Leht: 1

Möötkava: 1:5000

juuni 2024

Graafika

L.Aavik

2. Seletuskiri

2.1 Üldosa

Käesolev uuendustööde kava on koostatud vastavalt SA Keskkonnainvesteeringute keskus taotletava metsamaaparanduse toetuse uuendustööde kava koostamise juhendile.

Uuendustöödega haaratud maaparandussüsteemi (ehitiste) asukoht:

Valga, Ida-Viru maakond

Valga, Alutaguse vald

Iigaste, Kellassaare küla

Maaparandussüsteemi (ehitiste) andmed on järgmised:

Maaparandussüsteemi kood / ehitise kood / maaparandusehitise nimetus

1106070010010	001	Viilipoja/TTP-572 Tudulinna
---------------	-----	-----------------------------

3100820020040	001	TIBIKÜLA-3
---------------	-----	------------

Uuendustööde kava välitööd viidi läbi 15.07. 2024. Uurimistöid tegi Lauri Aavik uuendustööde kava koostamist võimaldavas mahus. Välitööde eesmärgiks oli maaparandusehitiste ja eesvoolu tehnilise seisukorra hindamine metsamaal ja puuduliku kuivendusega ala piiritlemine.

Uuritud alade reljeef on lauge, üldlanguga kirdesse. Kraavid on kaevatud 1940-70-ndatel aastatel eesmärgiga maid kuivendada. Kraavid on vanuse tõttu osaliselt kokku vajunud, sügavus on vähenenud 0,3 m, keskmine sügavus varieerub 0,5-0,8 m juures. Kraavid on minetanud on seetõttu ehitusjärgse toimimisvõime. Metsamajandamise hõlbustamiseks ning maa viljelusväärtuse tõstmiseks on vajalik kraavivõrk uuendada. Välitööde käigus määrati keskmiseks settemahuks 1,2 m³/m.

Objektil puuduvad tehnoloogilised rajatised, kontrollitud Maa-ameti kitsenduste kaardirakenduses. Ehitaja peab enne tööde algust täiendavalt üle kontrollima, et vahepealsel ajal ei oleks uusi kitsendusi põhjustavaid objekte ehitusalale rajatud (kavandatud) sh tegema kindlaks, kas alale on tekkinud VEP või muud looduskaitse objektid.

2.2 Uuendustöödega ettenähtud tööde loetelu

Käesolev uuendustööde kava hõlmab endas kraavivõrgu korrastamist ja voolunõvade kaevamist järgmisel kinnistul:

K/Ü 81501:003:0316;82002:002:0380 (telliija);

Antud kinnistutel asuvad Viilipoja/TTP-572 Tudulinna ja TIBIKÜLA-3 nimelised maaparandusehitised, mille eesvooluks on alla 10 km² valgalaga eesvool.

Kokkuvõtvalt on tööde mahud järgmised:

- 1) Puhastatavate veejuhtmete kogupikkus – 4708 m
- 2) sh. sette eemaldamist - 5650 m³
- 3) sh. puittaimestiku raadamist – 3,8 ha
- 4) sh. voolunõvade kaeve – 125 m

Täpsemalt on tööde mahud lahti kirjutatud töömahtude tabelites.

Uuendustööde kavaga on ette nähtud järgmised tegevused:

- 1) Kraavi pervedelt võsa, peenmetsa ja metsa likvideerimine (sõltuvalt kraavi mõõtmetest, üldjuhul 12 m laiuselt - kraavi siseservast kraavi suunas 5 m, mulde suunas 7 m) ning kändude juurimine;
- 2) Kraavi puhastamine settest (sh. kraaviprofiili taastamine). Kraavi parameetrid on: sügavus 1,0 -1,3 m, nõlvustegur 1:1,5-1:2. St vastavalt kraavi sügavusele peab olema kraavi nõlv laugem;
- 3) Kraavidest eemaldatava sette (pinnase) planeerimine liigeldavaks muldeks. Vajadusel kraavist väljatõstetav sete ja kändud paigutada üle kraavi metsa alla ning planeerida (võimalusel kändud matta). Kuhjatise ei tohi jääda ning pinnavee äravoolu kraavi ei tohi takistada. Selleks tuleb iga 30...50 m järel jätta katkestus;
- 4) Voolunõvade kaeve. Voolunõvade parameetrid on: sügavus 0,6 m, pikkus (vastavalt tabel 1.3. parameetritele) nõlvustegur 1:1,5. Voolunõvade asukohad on märgitud uuendustööde plaanil (joonis 1), vajadusel võib ehitustööde käigus voolunõvade asukohtasid muuta kui on märgata mulde taha kogunevat pinnavett;
- 4) Truupide rajamine. Rajatakse plasttorutruup (Di= 800mm, L=12) , mille ringjäikus peab olema SN8 (EN ISO 9969), seest siledaseinalised ja gofreeritud välispinnaga. Truubiotsakute MAO ehitamisel juhinduda Maaparandusrajatiste tüüpjoonistest 3.1-1 ja

3.1-2 (2013. a väljaanne). 3.1-1- 3.1-2. Truubitoru tagasitaitel kasutada liiva, mida tuleb läbivajumise vältimiseks hoolikalt kihtide kaupa tihendada. Tihendatava kihi suurim lubatud paksus on 30cm.

Uuendustööd peavad vastama maaparandusseaduse ja põllumajandusministri 19.12.2018. määruses nr 75 "Maaparandus-hoiutöödele esitatavad nõuded" kehtestatud nõuetele.

2.3 Keskkonnakaitse nõuded

Maaparandustöödele on looduskaitseaduse ja määrustega kehtestatud üldised kitsendused. Ehitustööde käigus tuleb vältida sellist tehnoloogiat ja mehhanisme, mille käigus võib lekkida kütus ja määrdeained pinnasesse ja vette. Masinate hooldustöid ning tankimist ei tohi teha veekogudele lähemal kui 10 m.

Uuendatavatel aladel ei paikne kaitse all olevaid arheoloogilisi- ja kultuurimälestisi, samuti ei ole alal vääriselupaiku ega muid loodusnähtusi, mis vajavad kaitset.

Kraavide kaevamisel ja sette eemaldamisel tuleb silmas pidada järgmisi nõudeid:

mullatööd kavandada madalveeperioodile;

veejuhtmete setetest puhastamisel vältida nõlvajalami ülekaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone;

voolusängist kõrvaldatud veetaimestik ja puhastusraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist ja puhverribalt.

Kraavitrasside asukohad on näidatud kuivendusvõrgu plaanil, kus ühele või kahele poole trassi tähistavat joont märgitakse väikestes ristkülikutes trassi laius meetrites. Mullavallide asukohta trassil (vasemal või paremal pool kraavi) näitab voolusuunda tähistava noolekese asend. Kaevatava kraavi suure ristlõike korral tuleb lühematel kraavilõikudel enam-vähem ühekõrguse mullavallisaamiseks antud kraavi ääres osa väljakaevatud mullast paigaldada kahele poole kraavi. Mullavallide paigaldamisel pannakse noolekesed kahele pooletrassijoont. Trassi laiuste muutumisel on kuivendusvõrgu plaanil vastavate pikettide vahele risti kraavitraasiga tõmmatud punktiirjoon.

Projekteeritud teede trassi laiuse kraavivõrgu plaanil ei näidata, sest need on märgitud pikiprofiili vastaval real.

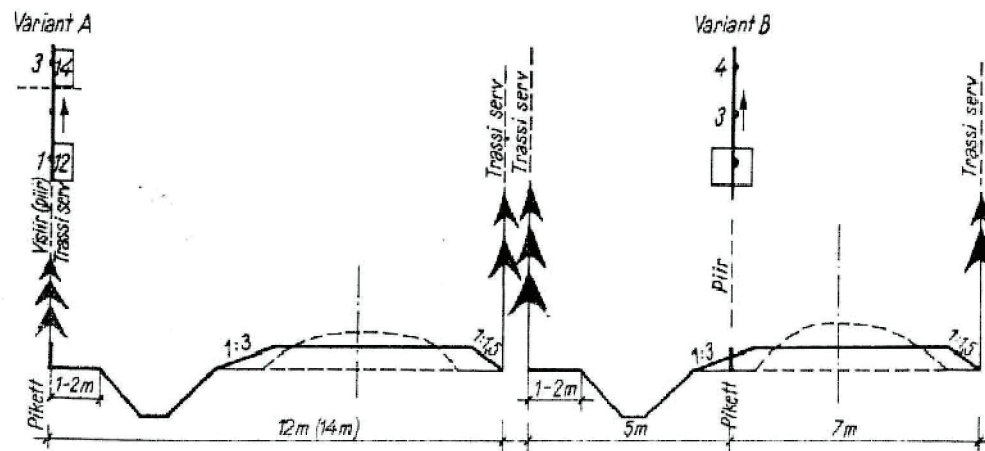
Trassi laiust määravate arvude (ristkülikutes) asend näitab, kuhu poole tuleb trass laiuda.

- Piiridele, visiiridele ja kogu metsamassiivi läbivatele kinnikasvanud kvartalisihtidele projekteeritud uute kraavide korral mõõdetakse trassi laius piketaažliini joonelt vasemale või paremale piile (vt joonis 1).
- Vanade kraavide korral mõõdetakse trassi laiust kraavi kallastelt (kaldalt) ristkülikutes (ristkülikus) olevate arvude (arvu) poole. (vt. joonis 2). Mõõtmisel vältida kohti, kus kraavi kaldajoonon sissevarisemise tagajärjel nihkunud kõrvale.

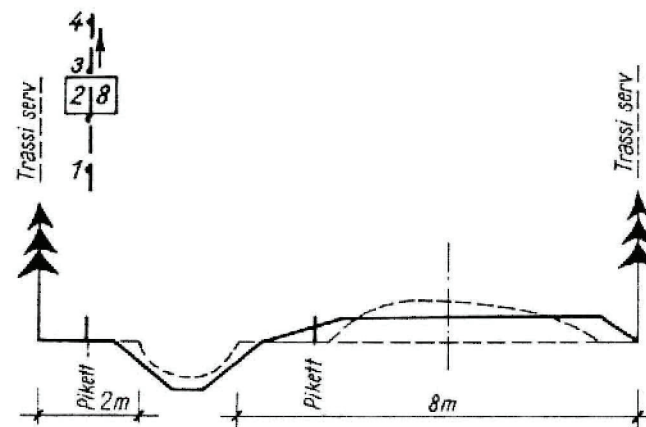
Eriti tähelepanelikult tuleb trass maha märkida teede ja mullavallide ristumiskohtades. Korralik trass võimaldab kaevata projekteeritud kraavid ning ehitada nõuetekohased teed, mullavallid ja truubid. Mullete väljaehitamine projekteeritud kõverusraadiustega tagab veoautode ja liiklusvahendite takistusteta liiklemise teelt mullavallile või pööramise ristuvale teele.

Kraavitrass tuleb maha märkida 6-10 m võrra pikemana projekteeritud kraavist, et ekskavaator saaks kaevetöid lõpetada ettemääratud kohas (kraavi alguses) kasvavat metsa vigastamata. Kraavitrassi tuleb pikendada (4-6 m laiuselt) kvartalisihini, teeni või ristuva kraavini ka siis, kui projekteeritud kraav mingil põhjusel (kuivad alad, madalamad künkad jne.) sinna ei ulatu. Sellise trassipikenduse sissearvumine on vajalik nii ekskavaatori ülemineku tagamiseks uuele trassile kui ka liiklemistingimuste parandamiseks mullavallidel.

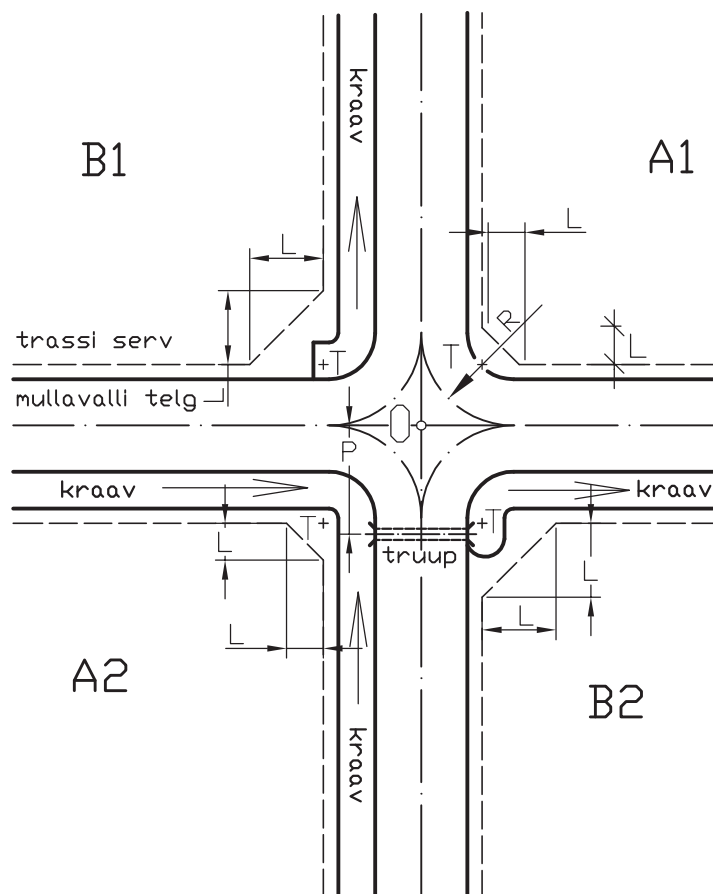
Trassi laiuse muutumise korral tuleb tagada sujuv üleminek ühelt laiuselt teisele ühe piketivahe ulatuses (s.o. pikettide vahel, kus on plaanil tõmmatud ristiolev punktiirjoon).



Joonis 1 Kraavitrassi laiuse mõõtmine visiiridel ja maavalduste piiridel, kui trass jääb piketaažliinist ühele poole (variant A) ja kahele poole (variant B)



Joonis 2 Kraavitrassi laiuse mõõtmine vana kraavi ääres (pikett võib olla ükskõik kummal pool kraavi).



(B1)

R=10 m L=4

R=15 m L=7

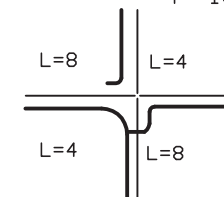
R=30 m L=25

trassi serv

mullavalli telg

R=10 m

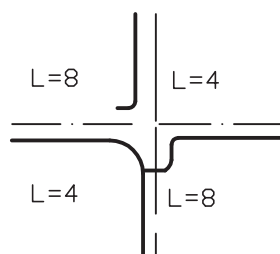
P=10 m



MÕÕTUDE ORIENTEERUVAD SUURUSED

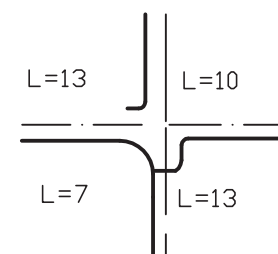
R=10 m

P=10 m



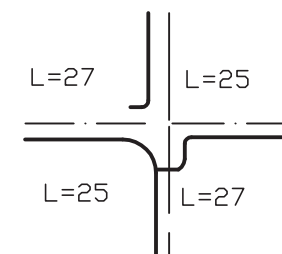
R=15 m

P=15 m



R=30 m

P=30 m



TÄHISTUSTE SELETUS

○ - mullavallide telgede lõikepunkt

+T - trassi servade lõikepunktid

P - truubi kaugus punktist 0

L - trassiraide nurga haara pikkus punktist P (m)

R - tee telje raadius

PIIRKONNAD MULLAVALLIDE VAHEL

A1 - mullavallide ääres puuduvad kraavid

A2 - mullavallide ääres on kraavid

B1;B2 -kraav ainult ühe mullavalli ääres

(B1) -kraav ühe mullavalli ääres, puudub vajadus täiendava mullamahu saamiseks