

RAE VALD

Kopli küla

Sademe-, drenaazivee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise tegevuskava



2010
Rae vald

Sisukord

Sissejuhatus ja taustinfo	3
Probleemid	4
Väljavõte detailplaneeringust	5
Väljavõte välisvõrkude projektist	6
Võimalikud lahendusvariandid	6

Lisad

Joonis:

Sissejuhatus ja taustinfo

Kopli küla Lagedi alevikus on põhiliseks sademevetega probleemseks alaks nn Kristjani kinnistu pereelamute arendusala: Päkese, Pääsukese, Piiri ja Kaare tänavad.

Valingvihmade ja kevadise lumesulamise ajal on ala madalamad kinnistud üleujutatud:



Punase joonega on tähistatud üleujutatav ala; H= 36,25 m

Probleemid:

1. Päikese tänaval paiknev alajaam;
2. Lagedi-Aruküla maanteekraavis paiknevad kaablid – 10 ja 35 kV ja sidekaabel;
3. Päikese tänava truur on aladimensioneeritud omades tinglähimõõtu 300 mm.
Valingvihmade korral ei ole tagatud normaalne sadevee läbivool (foto)



Truur on mattunud vee alla.

4. Päikese tänava alla paigaldatud truup asub liiga kõrgel



Väljavõte Kingu, Linnu tee 7, Kristjani kinnistute ja riigimaa detailplaneeringust:

Vertikaalplaneerimine ja sadevete kõrvaldamine.

Planeeritav ala on oma reljeefilt katlakujuline. Kolmest küljest ümbritsevad teed on ehitatud muldele ning loomulik maapinna tõus on kirdesuunas. Olev kõrghaljastus puudub, tegemist on endise põllumaaga. Lähtudes piirnevate maanteed kõrgusarvudest ning paigaldatavate drenaazi ja kanalisatsioonitrasside sügavusest on lahendatud antud piirkonna vertikaalplaneerimine. Täitekõrguseks vertikaalplaneeringu järgi tuleb ligikaudu **1 m**.

Teed on äärekivideta, 0,5m laiuste killustikservedega. Teele on antud pikikalle ning põikkalle. Haljasribad on projekteeritud keskelt lohku. Insenervõrkude trassid on paigaldatud haljasalade alla. Drenaaz on filterkangaga kaetud perforeeritud plasttorudest, teedealusesse drenaazi ühendatakse majaümbruse drenaaz. **Drenaaziveed juhitakse olevasse kraavidevõrku.**

Drenaaz

Planeeritav ala paikneb endisel põllumajanduslikul maal ning on varustatud **dreensüsteemiga**. Süsteemi eelvooluks on Linnu tee ääres paiknev kraav, edasi truubi abil Linnu tee alt läbi ning kraavi abil Pirita jõkke. Olev dreenisüsteem **pole** asumi jaoks kasutatav.

Kommentaari:

Sadevee ärajuhtimiseks nähti ette isevoolse dreneažikollektori ehitamist ja madalamates kohtades maapinna tõstmist 1,7...1,8 meetri võrra. Nõuab suuri kulutusi.

Väljavõte Kingu, Linnu tee 7, Kristjani pereelamute grupi välisvõrkude projektist:

Dreneažitorustik

Planeeritav ala on küllalt reljeefne ja vajab madalamates kohtades pinnase- ja sadevete ärajuhtimist. Selleks on projekteeritud liigvee kogumiseks ja ärajuhtimiseks isevoolne dreneažitorustik ja ülepumpla analoogselt olmekanalisisatsioonile. Ülepumpamine toimub Linnu tee äärsesse maanteekraavi.

...

Ülepumplaks on ette nähtud komplektne plastkorpusega pumbakaev Ø 2000, milles on kaks ujuklülititega sukelpumpa Q= 3 l/s; H= 20 m.

Dreneažitorustik paigaldatakse filtreerivasse kihti ja asetatakse pilud ülespoole.

Kommentaar:

Selliselt on ka süsteem valmishitatud, kuid paraku ei suuda see normaalselt toimida valingvihmade ja lumesulamise perioodil.

Võimalikud lahendused:

1. Ehitada lahtine kraav AS ELVESO pumpamaja kinnistult kuni Lagedi-Aruküla maanteeeni;
2. Vahetada välja Päikese tänava truur ja paigaldada vajalikule sügavusele;
3. Puhastada ja vajadusel süvendada Lagedi-Aruküla maanteeäärset kraavi;
4. Piiri 10 ja 12 piirkonna sademevesi pumbataksegi tulevikus survetorustiku (Ø 80 mm) kaudu Linnu tee äärsesse kraavi.

I Alternatiiv

1. AS ELVESO pumbamaja kinnistule rajada sademevee kogumistiik e. keskend, mis töötab vooluhulga reguleerijana, kuid samal ajal ka reostuse püüdjana kui selline asi peaks juhtuma, mis oma korda väldiks otsest reostuse sattumist olemasolevatesse eesvooludesse.

II Alternatiiv

1. Dreneažitorustiku ehitamine Päikese tänavalt kuni Pirita jõeni läbi Lagedi kooli kinnistu.
2. Paigaldada ja vajadusel süvendada Lagedi-Aruküla maantee alla truur Ø 800 mm;
3. Puhastada ja vajadusel süvendada olemasolev kraav Mihklisaun 1, Kuuse tänav 2a, Kuuse tänav 4a, Kuuse tänav 6 ja Kooli 18a kinnistutel (Kraavi korrashoiu kohustus lasub maaomanikul).

7.06.2010

KOPLI küla Kristjani pereelamute piirkonna sademete ärajuhtimise tehnilised andmed

Nr	Nimetus	Suurus	Ühik
1	Arvutuslikud vooluhulgad		
	Valgala	25,8	ha
	Arvutuslik max sademete hulk ööpäevas	1522	m3 / d
	Vooluhulk; kuupmeetrit tunnis	63,4	m3 / h
	Vooluhulk; kuupmeetrit sekundis	0,017	m3 / s
	Vooluhulk; liitrit sekundis	17,6	l / s
2	Päikese tänava truup		
	Päikese tn truubi läbimõõt; min	600	mm
	Truubi isepuhastusvooluhulk min kalde 1,6 mm/m kohta puhul	25	l / s
3	Kunstlik keskend e. kogumistiik		
	Mõõdud		
	Maht	1600	m3
	Sügavus	1,5	m
	I	Ring	
		raadius	18,5
	II	Ruut/ristkülik	
		pikkus	32
laius		32	m
4	Kraav tiigist truubini		
	Pikkus	ca 160	m

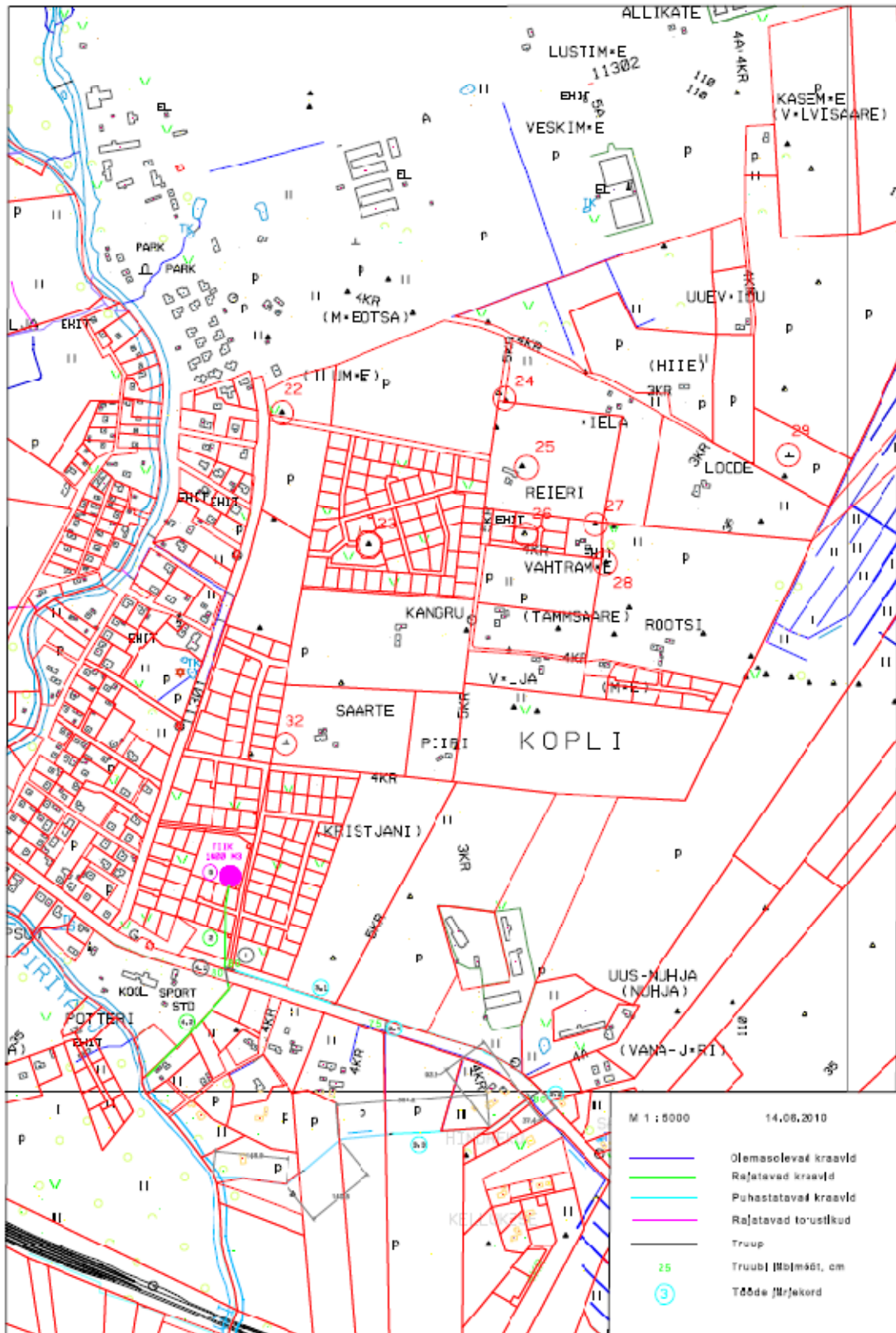
E.Ohov

14.06.2010

**KOPLI küla Kristjani pereelamute piirkonna sademevete ärajuhtimise
tööde mahud**

Tööde jrk.	Nr joonisel	Nimetus	Ühik	Suurus
1	1	Päikese tänava truubi vahetamine	∅, mm	800
		pikkus	L, m	16
2	2	Päikese tn kraavi süvendamine	m	167
3	3.1	Lagedi-Aruküla mnt äärse kraavi puhastamine ja süvendamine	m	670
4	3.2	Lagedi-Aruküla mnt aluse truubi puhastamine	m	37
5	3.3	Kraavi puhastamine Lagedi-Aruküla mnt kuni Pirita jõeni	m	686
6	3.4	Lagedi-Aruküla mnt aluse truubi puhastamine	m	24
7	4.1	Truubi paigaldamine Lagedi-Aruküla mnt alla	∅, mm	800
		pikkus	L, m	35
8	4.2	Kraavi rajamine Lagedi-Aruküla mnt kuni Pirita jõeni	m	250
9	5	Keskenditiigi rajamine	m ³	1600
		sügavus	m	1,5
		raadius	m	18,5
		alternatiiv - pikkus/laius	m	32
		E.Ohov		
		566 44 139		

Joonis . Kristjani pereelamute piirkonna sademevee rekonstrueerimise skeem.



Joonis . Endine maaparanduslik drenaaz Kristjani maaüksusel.

