



PÄRNU LINNAS, RAEKÜLA LINNAOSAS, SAARE TN, RIIA  
MNT, KALEVI PÕIK JA KALEVI PST VAHELISE ALA  
SADEMEVEESÜSTEEMIDE PROJEKTEERIMINE

22.10.2021

# EELPROJEKTI EESMÄRK

AS-i Pärnu Vesi tellimusel koostatud eelprojekti eesmärk on:

- Raeküla piirkonna sademevee tõrgeteta ja kiire ärajuhtimise tagamine projektipiirkonna teedel, tänavatelt ja kinnistutelt lähtudes Pärnu linna sademevee arendamise strateegias toodud eesmärkidest ja põhimõtetest.
- Kogu projekteeritaval alal lahendada sademevee kogumine esimesel võimalusel üldkasutatavatel aladel, vältides erakinnistuid. Olemasolevad lahendused erakinnistutel viia võimalusel välja üldkasutatavatele kinnistutele.
- Lahendada Riia mnt äärse kõnnitee (vahemikus Saare tänav kuni Järva tänav) sademevee küsimus – kõnniteed on sõiduteest oluliselt madalamal ja puudub sademevee äravool.
- Projektlahenduse koostamisel arvestada Riia mnt teeprojektiga (*Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla km 133,4–143 Pärnu-Uulu lõigu põhiprojekt*) projekteeritud sademevee ärajuhtimise lahendustega ning 2020.a koostatud Saare tn sademeveesüsteemide projektiga.
- Teostada projekti piirkonda jäävate tänavaalade topo-geodeetiline uuring.
- Koostada sademevee hüdrauliline mudel, mille tulemuste alusel määratakse vajalikud torustike läbimõõdud, kalded, valgalade omavahelised ühendused, vajadusel ühtlustusrajatised jms.
- **Käesolev projekt ei ole aluseks ehitustööde teostamisele. Ehitustööde teostamiseks koostatakse põhi- või tööprojekt.**

# EELPROJEKT EI SISALDA

- Sademeveekanaliseerimise kinnistuühenduste projektlahendust
- Muude tehovõrkude rekonstrueerimise projektlahendust (v.a käesolevas eelprojektis näidatud kriitilisemad reoveekanaliseerimise ristumised projekteeritud sademeveetorustikuga)
- Kinnistute juurdepääsude projektlahendust
- Tänavaalade vertikaalplaneeringut ja katete taastamist

# OLULISEMAD PÕHIMÕTTED PROJEKTLAHENDUSE KOOSTAMISEL

- Projektlahenduse koostamisel on arvestatud 2016.a koostatud dokumendiga *Pärnu linna sademevee arendamise strateegia ja tegevuskava aastani 2026*. Põhivalgalade määramisel lähtuti nimetatud töös määratud looduskaitsealale jäävatest sademevee suublate asukohtadest.
- Määratud alamvalgalad koosnevad kinnistute maa-alast ja tänava maa-alast. Alamvalgaladel on määratud hinnanguliselt erinevate pinnakatete liigid protsentuaalselt.
- Koostatud sademevee hüdraulilisse mudelisse on sisestatud projekteeritud torustike lahendus, alamvalgalad vastavate parameetritega ning ca 30% suurema intensiivsusega vihmad võrreldes 2016.a koostatud sademevee strateegiaga ehk varasemalt kehtinud standardiga EVS 848 Väliskanalisatsioonivõrk.
- Kõik projekteeritud sademeveesüsteemid on isevoolsed ja kõigile projekti ala kinnistutele on tagatud võimalus soovi korral juhtida kinnistu sademevesi torustikku või kraavi.
- Kinnistute sademevee liitumispunktid ja ühendustorustikud projekteeritakse ning kooskõlastatakse kinnistuomanikega järgmistes projekteerimise etappides.
- Lõikudes, kus tänaval puuduvad säilitatavad kraavid, on projekteeritud poolringaugustusega (pilutatud on toru ülemine pool 180 kraadi ulatuses) torustikud. Olemasolevad säilitatavad kraavid on ette nähtud ühendada projekteeritud sademevee peatorustikku restkaevude ja kraavikaevude abil.

# OLULISEMAD PÕHIMÕTTED PROJEKTLAHENDUSE KOOSTAMISEL (2)

- Projekti ala eelvooluks on olemasolevad Kalevi pst äärsed kraavid, mille kaudu sademevesi juhitakse Pärnu lahte.
- Olemasolevad piisava läbimõõdu ja languga Kalevi pst truubid on ette nähtud säilitada. Projekteeritud on 8 uut väljalasku Kalevi pst kraavi, mis sisuliselt on olemasolevate truupide asendamine. Väljalaskudele tuleb paigaldada merevee sissevoolu tõkestamiseks tagasivooluklapid.
- Kus vähegi võimalik ja otstarbekas on olemasolevad kraavid ette nähtud säilitada ja vajadusel rekonstrueerida, et tagada sademeveele ühtlustav maht ja looduslik puhastumine enne eelvoolu juhtimist.
- Arvestatud on võimalusega paralleelselt sademeveetorustike rajamisega vajadusel rekonstrueerida ka olemasolevad mitte plastist veetorustikud.
- Projekteeritud sademeveetorustike täpne asukoht tänaval ja kõrgused ning ristumised teiste tehnovõrkudega tuleb täpsustada järgmistes projekteerimise etappides. Üldjuhul rajatakse sademeveetorustik konkreetse tänava rekonstrueerimisprojekti raames, seoses sellega võib olla vajalik ka näiteks teiste tehnovõrkude ümber tõstmine jms.
- Peatorustiku asukohta võib järgmises projekteerimise etapis muuta, kui see on tehniliselt võimalik ja majanduslikult optimaalsem ning ei mõjuta oluliselt suublasse juhitava vee isepuhastuvuse võimet.



# OLULISEMAD TULEMUSED JA JÄRELDUSED

- Olemasolevate kraavide säilitamisega on tänavatele võimalik rajada vähemalt mitme läbimõõdu võrra väiksemad torustikud. Kraavid toimivad nii ühtlustava mahu andjana kui ka sademevee eelpuhastina. Lisaks on valingvihmast tingitud sademevee kokkuvooluaeg kraavides pikem kui torustikus, mis on põhiline tegur uputuste tekkimisel.
- Kraavitusega aladel toimivad kraavid nii sademevee ärajuhtimise kui ka pinnavee taseme regulaatoritena, vältides liigniiskuse tekkimist ning seetõttu tuleb ettevaatlikult suhtuda kraavituse asendamisse torudega.
- Projekti ala sademevee eelvooluks olevad Kalevi pst kraavid on enamuses omavahel ühendatud, mis tähendab, et ka need kraavid töötavad omakorda ühtlustaja/setitina. Oluline on Kalevi pst äärsete ja ka teiste looduskaitsealale jäävate kraavide järjepidev hooldus, et tagada kõigilt projekti ala tänavatelt kokku kogutava sademevee piisav vastuvõtuvõime.
- Probleemsemate kohtadena ehk kus sademevee valingvihm võib tekitata mõningase üleujutuse tänava alal võib välja tuua nt Lehola tn lõik Tarva kuni Hirve tn enne Hirve tn rekonstrueeritavat kraavi. Selle vältimiseks on ette nähtud rajada tee äärde kraav, mis annab ühtlustava mahu süsteemi piirkonnale.
- Probleemsemad kohad on ka projekti Kalevi pst poolsele alale jäävad tänavad, kus eelvoolu sügavusest lähtuvalt ei ole võimalik torustikke rajada suuremate langudega, et tagada siiski torustike sügavus tänaval.

## OLULISEMAD TULEMUSED JA JÄRELDUSED (2)

- Täpsemalt on projekti ala kriitilisemaid lõike ja piirkondi kirjeldatud Tellijale eraldi esitatud sademevee hüdraulilise mudeli aruandes. Koostatud aruanne on aluseks järgmistes projekteerimise etappides täpsemate sademeveesüsteemide projekteerimisel.
- Koostatud eelprojekt on aluseks järgmistes etappides täpsemate sademeveesüsteemide projekteerimisel. Üldjuhul rajatakse sademeveetorustik konkreetse tänava rekonstrueerimisprojekti raames, seega projekteeritud sademeveetorustike täpne asukoht tänaval ja ristumised teiste tehnovõrkudega tuleb täpsustada järgmistes projekteerimise etappides.
- Eelprojektile taotletakse ehitusluba, mille raames taotletakse muuhulgas kooskõlastused Elektrilevi OÜ-lt, Telia Eesti AS-ilt, Transpordiametilt ja Keskkonnaametilt.

## OLULISEMAD TULEMUSED JA JÄRELDUSED (3)

- Projekti keskkonnamõjude hindamiseks on koostatud Skepast&Puhkim OÜ poolt eraldi aruanne *Pärnu linnas Raeküla linnaosa sademeveesüsteemide projekteerimine. Teabe andmine KMH eelhinnangu koostamiseks*. Nimetatud aruanne esitatakse koostatud eelprojekti lisana.
- Natura eelhindamisel tuvastati, et kavandatava tegevuse piirkonnas paiknevatele loodusaladele (Rannaniidu loodusala ja Pärnu loodusala) ei avaldu negatiivseid mõjusid. Sademevee juhtimine Pärnu loodusala läbivatesse kraavidesse ei põhjusta negatiivseid mõjusid alale ning sellega ei kaasne ebasoodsaid mõjusid kaitstavatele elupaigatüüpidele ning kaitstavale liigile. Pärnu loodusala puhul puudub tegevuste kattuvus loodusalaga ning puudub puutumus kaitstavate elupaigatüüpidega.
- Eelhindamine tuvastas, et ebasoodsaid mõjusid ei avaldu ei kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide ega ka liikide seisundile.
- Arvestades Natura eelhindamise tulemusi ei ole Natura asjakohase hindamise läbiviimine projekteerimise järgmiste etappide käigus vajalik.



# KOONDMAHUD

**Tabel 2. Põhivalgalade koondtabel**

Jrk nr	Valgala	Valgala pindala, m <sup>2</sup>	Valgala pindala, ha	Projekteeritud peatorustiku ja kraavide pikkus kokku, m
1	Valgala 1	112 596	11.26	1 841
2	Valgala 2	122 327	12.23	1 999
3	Valgala 3	108 875	10.89	1 737
4	Valgala 4	86 595	8.66	1 691
5	Valgala 5	224 755	22.48	2 437
6	Valgala 6	146 923	14.69	2 428
7	Valgala 7	271 663	27.17	3 833
8	Valgala 8	135 467	13.55	1 827
9	Valgala 9	118 688	11.87	825
10	Valgala 10	311 095	31.11	1 079
	<b>KOKKU</b>	<b>1 638 984</b>	<b>163.90</b>	<b>19 697</b>

# KOONDMAHUD

Tabel 3. Projekteeritud põhitorustike ja kraavide pikkused tänavate kaupa

Jrk nr	Valgala	Tänav	Projekteeritud peatorustiku ja kraavide pikkus kokku, m
1	Valgala 1		1 841
		Riia mnt kergliiklustee	159
		Viru tn (Merimetsa tn kuni Riia mnt)	429
		Lääne tn (Kalevi pst kuni Riia mnt)	671
		Merimetsa tn (Saare tn kuni Lääne tn)	176
		Väina tn	133
		Kopli tn	130
		Laiu tn	143
2	Valgala 2		1 999
		Riia mnt kergliiklustee	72
		Harju tn (Kalevi pst kuni Riia mnt)	939
		Järva tn (Kalevi pst kuni Riia mnt)	787
		Merimetsa tn (Lääne tn kuni Järva tn)	201
10	Valgala 10		1 079
		Rannametsa tee (Rannametsa tee 17, Männimetsa te kuni Merimetsa tn)	528
		Männimetsa tee	299
		Marjametsa tee	252
		<b>KOKKU</b>	<b>19 697</b>
10	Valgala 10	Varem planeeritud torustikud (Merimetsa tn, DP ala peatorustik, Kalevi pst kuni Rannametsa tee truubini)	708

- 
- **SKEPAST&PUHKIM OÜ**
  - **Laki põik 2, 12919 Tallinn**
  - **tel +372 664 5808**
  - **e-post: [info@skpk.ee](mailto:info@skpk.ee)**
  - **[www.skpk.ee](http://www.skpk.ee)**