



Töö nr: D-018-06

Registrikood: 10000550

# Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneering

## I KÖIDE SELETUSKIRI JA KAARDID

**Objekti asukoht:**

Tartu linn  
Ülejõe linnaosa  
Kvissentali põik 10 ja  
Aruküla tee 34 krundid

**Detailplaneeringu tellija:**

OÜ Fausto Real Estate  
Kenneth Karpov  
Jaama 76  
50605 Tartu

**Detailplaneeringu koostajad:**

OÜ GPK Partnerid  
Annika Paas  
Kastani 90  
50410 Tartu  
[gpk@gpk.ee](mailto:gpk@gpk.ee)

OÜ Head Ended  
Kaupo Paabo  
Laulupeo pst 25  
51007 Tartu  
[headended@punk.ee](mailto:headended@punk.ee)

AS Kommunaalprojekt  
Eenok Järg  
Õpetaja 9A  
51003 Tartu  
[eenok@kompro.ee](mailto:eenok@kompro.ee)

TARTU 2008/2009

## SISUKORD

### SELETUSKIRI

<b>1. PLANEERINGU KOOSTAMISE ALUSED JA EESMÄRK NING PLANEERITAVA ALA KRUNTIDE OMANIKUD PLANEERINGU ALGATAMISEL .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. PLANEERINGUALA LÄHIPIIRKONNA FUNKTSIONAALSED JA LINNAEHTUSLIKUD SEOSSED .....</b>	<b>4</b>
<b>4. PLANEERITAVA ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE .....</b>	<b>5</b>
<b>5. KRUNTIDE EHTUSÕIGUS .....</b>	<b>6</b>
<b>6. KRUNTIDE HOONESTUSALA PIIRITLEMINE .....</b>	<b>7</b>
<b>7. TÄNAVATE MAA-ALAD, LIIKLUS- JA PARKIMISKORRALDUS .....</b>	<b>7</b>
<b>8. HALJASTUSE JA HEAKORRA PÕHIMÕTTED .....</b>	<b>9</b>
<b>9. VERTIKAALPLANEERIMINE JA MAA-ALA HOONESTAMISE EELTINGIMUSED .....</b>	<b>10</b>
<b>10. EHTISTEVAHELISED KUJAD .....</b>	<b>12</b>
<b>11. TEHNOVÕRKUDE JA –RAJATISTE ASUKOHAD.....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Sajuvesi</i> .....	13
11.2 <i>Olmereovesi</i> .....	14
11.3 <i>Veevarustus</i> .....	14
11.4 <i>Soojavarustus</i> .....	15
11.5 <i>Elektrivarustus</i> .....	15
11.6 <i>Sidevarustus</i> .....	16
11.7 <i>Tänavavalgustus</i> .....	16
11.8 <i>Tehnovõrkude osa kokkuvõte</i> .....	16
<b>12. KESKKONNATINGIMUSED PLANEERINGUGA KAVANDATAVA ELLUVIIMISEKS .....</b>	<b>17</b>
<b>13. ETTEPANEKUD KAITSE ALLA VÕETUD MAA-ALADE JA ÜSIK-OBJEKTIDE KAITSEREŽIIMI TÄPSUSTAMISEKS .....</b>	<b>17</b>
<b>14. EHTISTE OLULISEMATE ARHITEKTUURINÕUETE SEADMINE.....</b>	<b>17</b>
14.1 <i>Kruntide piirded</i> .....	20
<b>15. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE.....</b>	<b>20</b>
<b>16. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVALD NÕUDED JA TINGIMUSED .....</b>	<b>20</b>
<b>17. MUUD SEADUSEST JA TEISTEST ÕIGUSAKTIDEST TULENEVAD KINNISOMANDI KITSENDUSED NING NENDE ULATUS .....</b>	<b>21</b>
<b>18. PLANEERINGU ELLUVIIMINE .....</b>	<b>21</b>
<b>19. KOOSKÕLASTUSTE JA KOOSTÖÖ KOKKUVÕTE .....</b>	<b>24</b>
KOOSKÕLASTUSTE LEHT .....	25
TARTUMAA KESKKONNATEENISTUSE KOOSKÕLASTUS 14.08.2008 .....	26

**KAARDID JA JOONISED**

Kaart 1: Situatsiooniskeem	M 1 : 15 000	27
Kaart 2: Olemasolev olukord	M 1 : 1 000	28
Kaart 3: Planeeringuala lähipiirkonna funktsionaalsed ja linnaehituslikud seosed	M 1 : 5 000	29
Kaart 4: Põhikaart	M 1 : 1 000	30
Joonis 1: Tänavate ristlõiked	M 1 : 200	31
Kaart 5: Planeeritud maakasutus ja kitsendused	M 1 : 1 000	32
Kaart 6: Tehnovõrkude planeering	M 1 : 1 000	33
Joonis 2: Kommunikatsioonid tänava lõikes	M 1 : 200	34
Kaart 7: Ehitusjärjekorrad, transpordi ja bussiliikluse skeem	M 1 : 2 000	35
Kaart 8: Kõrghaljastusalad	M 1 : 2 000	36
Kaart 9: Tehnovõrgud Ujula tänava pikendusel	M 1 : 1 000	37
Kaart 10: Jagunemine miljööladeks ja täpsustatud arhitektuurinõuded	M 1 : 2 800	38
Kruntide ehitusõiguse koondtabel		39

## **1. PLANEERINGU KOOSTAMISE ALUSED JA EESMÄRK NING PLANEERITAVA ALA KRUNTIDE OMANIKUD PLANEERINGU ALGATAMISEL**

Detailplaneeringu koostamise algatamise aluseks on OÜ Fausto Real Estate poolt 11. mai 2006 tehtud detailplaneeringu koostamise algatamise ettepanek ja Tartu Linnavalitsuse 13. juuli 2006 korraldusega nr 1126 kinnitatud lähteülesanne nr LÜ-06-055.

Detailplaneeringu eesmärgiks on kinnistute jagamine elamumaa kruntideks. Planeeringuga määratakse olulisemad arhitektuurinõuded, juurdepääsud kruntidele, liikluskorralduse ja parkimise põhimõtted, haljastus ning tehnovõrkude lahendused.

Kruntide omanikud planeeringu algatamisel olid: Kvissentali põik 10 – Marju Truus, Aruküla tee 34 – Margus Pai.

## **2. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS**

Kvissentali põik 10 krundi pindala on 129 694 m<sup>2</sup>, maakasutuse sihtotstarve – sihtotstarbeta maa. Aruküla tee 34 krundi pindala on 209 911 m<sup>2</sup>, maakasutuse sihtotstarve – sihtotstarbeta maa.

Planeeritav ala asub Tartu linna põhjapoolsel Emajõe vasakkaldal, hoonestus puudub. Kinnistute kõrgemal osal on tegemist loodusliku rohumaaga, kus esineb üksikuid põõsaid ja põõsaste gruppe. Kraavide servad on kaetud põõsastega. Kinnistute madalam jõepoolne osa on suures osas kaetud võsa ja metsaga. Valdavaks puuliigiks on sookask, aga esineb ka leppa ja haaba. Olemasolevad teed puuduvad. Planeeritav ala asub Emajõe lammi alal, pinnas on soostunud ning kinnistuid läbivad kuivenduskraavid. Reljeef on langusega Emajõe suunas, maapinna absoluutkõrguste vahemik planeeritaval alal on ca 5 meetrit (30.5 – 35.5 m). OÜ REI Geotehnika poolt on koostatud „Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne” töö nr 1966-07, mis on toodud eraldi tööna ning kuulub käesoleva planeeringu juurde.

Olemasolev olukord on toodud kaardil 2.

## **3. PLANEERINGUALA LÄHIPIIRKONNA FUNKTSIONAALSED JA LINNAEHITUSLIKUD SEOSSED**

Planeeritav ala suurusega ca 38 ha (Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kinnistud ning Ujula tänava pikenduse tänavakoridori maa-ala) asub Tartu linna põhjaosas, Ülejõe linnaosas.

Planeeritavatest kruntidest läänes asub Emajõgi, mille ehituskeeluvöönd planeeritava ala piires on 50 meetrit, piiranguvöönd - 100 meetrit, kallasrada ning veekaitsevöönd - 10

meetrit. Alast idapool on Aruküla tee, millelt on tagatud ka otsene juurdepääs planeeringualale.

Planeeritav ala piirneb loodest Kvissentali elamupiirkonnaga, mis on hoonestatud kahekordsete üksikelamutega. Planeeritava ala ja Kvissentali tee vahele jäävad Kvissentali tee 16 ja Kvissentali põik 2 krundid, millele on detailplaneering algatatud ning koostamisel. Detailplaneering on kehtestatud Aruküla tee 22, 24, 26, 28, 28a, 28b, ja 32c kruntidele ning lähialale, mis jääb käesolevast planeeringualast idasse. Planeeringuga on ette nähtud kuni 2-4 korruseliste korterelamute rajamine. Nimetatud detailplaneeringu alasse jääb ka Aruküla tee 34 kinnistu osaks olev sissesõidutee, mis on kehtestatud planeeringu järgi kahesuunaline.

Planeeritava ala ning ka lähipiirkonna elanike teenindamiseks on planeeritud ala keskmesse piirkonda teenindavad sotsiaalasutused – polikliinik, lasteaed, lisaks veel üks ärimaa krunt kaubandus-teenindushoone rajamiseks. Ühistranspordi liiklus on esialgu ette nähtud Kvissentali ja Aruküla tee kaudu, kasutades olemasolevaid bussipeatusi. Hiljem kui Ujula tänava pikendus on väljaehitatud on bussiliiklus planeeritud ka mööda Ujula tänava pikendust. Põhilised kergliiklusteed asuvad samuti Ujula tänava pikendusel ning ka Emajõe ääres.

Planeeringualast idapoole jääb Emajõe ürgoru nõlv, kus kohati paljandub liivakivi vertikaalse seinana ning Aruküla tee 34 ja Aruküla tee vahelisel alal asuvad Aruküla liivakoopad. Kvissentali põik 10 kinnistu piirneb idanurgast koobaste välispiiriga. Tartu linna üldplaneeringu kohaselt on tegemist üksikobjektiga, kuid pole määratud piiranguvööndi ulatust. Koobaste välispiir on määratletud vastavalt Tartumaa keskkonnateenistuse poolt 2005. a. tellitud töö “Tartumaa pindalaliste üksikobjektide kaitsekorra uuendamine” alusel. Aruküla koobastik vastab looduskaitseeaduse tähenduses üksikobjekti tingimustele. Keskkonnaregistri andmetel ulatub planeeringualale nahkhiirte (II kaitsekategooria) elupaik Emajõe ääres.

Tartu linna üldplaneeringule vastavalt on piirkonna juhtfunktsiooniks määratud väikeelamute maa, Emajõega piirneval alal – üldkasutatavate haljasalade maa, et tekiks katkematu kallasrada ning rohevöönd Emajõe äärde.

Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed ja linnaehituslikud seosed on graafiliselt esitatud kaardil 3.

#### **4. PLANEERITAVA ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE**

Planeeritaval alal moodustatakse 145 uut krunti:

- 127 elamumaa krunti, neist:
  - 89 üksikelamu krunti ja;
  - 38 nelja kuni kuue korteriga elamu krunti;
- 3 ärimaa krunti, millest:
  - 1 koolieelse lasteasutuse (lastesõim, -aed, päevakodu, lasteaed-alkool) jaoks;

- 1 haiglavälise arstiabi osutamise hoonete (perearstikeskus, polikliinik, ambulatoorium) jaoks;
- 1 ärihoone (kaubandus - büroo - toitlustus) jaoks;
- 6 üldkasutatava maa sihtotstarbega krunti:
  - 1 pargiala lasteasutuse juures;
  - 1 pargiala korterelamute piirkonnas;
  - 1 rekreatsiooniala (park koos võrk- ja korvpalliplatsidega) kvartalite U, F ja N vahele;
  - rohealad Emajõe ääres ning planeeritavate elamute ja Pootsmani tänava olemasoleva hoonestuse vahel;
- 2 transpordimaa sihtotstarbega krunti tänavate, kõnniteede, kergliiklusteede maa-ala koos nende lahendusse kuuluvate haljasribadega ning parkla jaoks
- 7 tootmismaa krunti trafo-alajaamade, reoveepumplate ja sidekapi jaoks.

Üksikelamute krundisuurused jäävad vahemikku 1097 – 2447 m<sup>2</sup>, korterelamutel 1270 – 2063 m<sup>2</sup>. Üldkasutatava maa krundid ning transpordimaa (koos sisalduvate haljasribadega) on planeeritud avalikku kasutusse. Avalikus kasutuses on seega 39 % planeeritavast alast.

## 5. KRUNTIDE EHITUSÕIGUS

Kruntide ehitusõigus on toodud põhikaardil iga krundi kohta eraldi ning koondtabelis lk 39-41.

Pos-dele D01-D10, E01-E07, H01-H05, J01-J06, K01-K10, L01-L08, M01-M10, N01-N08, P01-P09 ja R01-R07, S01-S03, U01-U04, ning W01-W02 on ette nähtud **üksikelamu** (kood 11101) püstitamine. Planeeringuga antakse ehitusõigus väikeelamu kruntidele ühe elamu püstitamiseks (majapidamis- ja abihoone funktsioonid peavad olema lahendatud hoone mahus).

Pos-dele A01-A12, B01-B11, C01-C08 ja F01-F07 on ette nähtud **nelja kuni kuue korteriga elamute** (muu kolme või enama korteriga elamu - kood 11222) püstitamine.

G01 krundil antakse ehitusõigus kuni 2-korruselise hoone rajamiseks (perearstikeskus, polikliinik, ambulatoorium – kood 12644).

G02 krundil antakse ehitusõigus 2-korruselise hoone rajamiseks (lastesõim, -aed, päevakodu, lasteaed-algkool – kood 12631).

G03 krundil antakse ehitusõigus 2-korruselise ärihoone rajamiseks (büroo- ja administratiiv-, teenindus-, toitlustus- ja/või jaekaubandushoone - kood 12200, 12330, 12130, 12310, kusjuures vähemalt 50% peab olema seotud toitlustusega – kood 12311, 12130).

Pos-dele Z01-Z04 on ette nähtud trafo-alajaamade püstitamine. Nimetatu positsioonid on suurusega 30 m<sup>2</sup>. Pos-le Z05 on planeeritud sidekapp, krundi suurus 60 m<sup>2</sup>. Pos-dele Z06 ja Z07 on planeeritud reoveepumpla. Pumplad tuleb ette näha maa-aluste rajatistena, et need ei domineeriks haljasaladel vaateliselt.

## 6. KRUNTIDE HOONESTUSALA PIIRITLEMINE

Põhikaardil on hoonestusalad näidatud suuremana kui lubatud suurim ehitusalune pindala, mis tähendab, et täis võib ehitada lubatud pindala näidatud hoonestusala piires. Suurem hoonestusala lubab vabamalt valida hoone kuju ja paiknemist.

Hoonestusalad on seotud krundipiiridega. Üksikelamute hoonestusalad on naaberkrundi piirile mitte lähemal kui 5 meetrit ning kohustuslik ehitusjoon on määratud tänava maa-ala suhtes 8 m kaugusel krundipiirist. Erandina on kvartalis M lubatud ehitada loodepoolsest krundipiirist 3 meetri kaugusele.

Korterelamute hoonestusalad on naaberkrundi piirile mitte lähemal kui 5 meetrit ning kohustuslik ehitusjoon on määratud tänava maa-ala suhtes 15 m kaugusel krundipiirist. Selline lahendus on valitud tagamaks parkimise lahenduse hoone ees, tänavapoolisel küljel. Sisehoovid jäävad seega kasutusele puhke- ja aiaaladena ning on autoliiklusest eraldatud.

Kohustuslik ehitusjoon tähendab et hoone põhimaht peab asuma sellel joonel. Ehitusjoonel peab paiknema vähemalt 50% hoone põhimahu tänavapoolsest fassaadist. Väljapoole hoonestusala on hoonete püstitamine keelatud, lubatud on varikatuste, treppide ja rõdude üleulatamine sellest kuni 2m ulatuses.

Hoonestusalad ja nende sidumine krundipiiridega on näidatud põhikaardil.

## 7. TÄNAVATE MAA-ALAD, LIIKLUS- JA PARKIMISKORRALDUS

Planeeritaval alal tänavavõrk puudub ja puuduvad ka olemasolevad ühendused ümbritsevatel aladel olevatele teede-tänavatele. Käesoleva planeeringuga määratakse põhimõtted tänavavõrgu kujundamiseks ja selle ühendamiseks üldisesse teede-tänavate võrgustikku. Kõik tänavad on planeeritud avalikku kasutusse. Põhikaardil on näidatud kavandatav Ujula tänava pikenduse paiknemine ning selle ristumine Kvissentali teega (milline omakorda jõuab välja Aruküla teele). Kuni Ujula tänava pikenduse väljaehitamiseni Ujula - Sauna tänavate ristmikuni toimib see (Ujula tn pikendus planeeritava ala osas – Kvissentali tee – Aruküla tee) põhilise liiklemise trassinä.

Käesoleva planeeringuga on määratud planeeritava ala tänavavõrk ja Ujula tn pikenduse osa kulgemine planeeringu alal. Ujula tänava pikenduse asukoht ja kulgemine on planeeritud kooskõlas Tartu Linnavalitsuse poolt tellitud Ujula tänava pikenduse trassivaliku tööga. Ujula tänava pikenduse põhimõtteline lahendus on Tartu linnavalitsuse poolt kinnitatud 13.02.2007 protokolliga nr. 9. Planeeringuga määratud Ujula tn pikenduse

kulgemine ja selle kruntidevaheline ühenduskoht on määratletud ja kindlustatud AS Fausto ning AS Astri vahel planeeringu lahendamiseks ja teostamiseks sõlmitud kokkuleppega (vt II köide „Koostöökokkulepe“ 26.05.2008, Tartus, lk 178).

Käesoleva planeeringuga määratakse tänavaelementide laiused vastavalt Eesti standardile EVS 843:2003 „Linnatänavad“: sõidutee laius 6 meetrit, Ujula tänava pikendusel 7 meetrit. Kõnnitee ja jalgrattarada on planeeritud lähtetasemele „hea“ vastavalt 2 ja 1.5 meetri laiused. Kõrghaljastusega haljasribad sõiduteest kõnnitee või jalgratta rajani on 4 meetri laiusega. Sõidu ja kõnniteed on planeeritud kõvakattega. Kõik kavandatud autoliiklusega tänavad on kahesuunalised ja peale ning mahasõitudel on lubatud nii parem- kui vasakpöörde. Põhikaardil on näidatud ristmike minimaalsed kõrgusarvud. Kvartalitega M ja S piirnev jõega paralleelse tänava minimaalne absoluutkõrgus on **34.50** m. Vertikaalplaneerimisel määrata tänavatele täpsed kõrgusarvud, mis võimaldaks projekteerida tänavate pikikaldeks 7%. Aruküla teelt planeeritud juurdepääsutänav (kuni ristmikuni krundi C08 juures) absoluutkõrgused on vahemikus 34.50-44.00 m, pikikalle ei ületa 6%. Krundi C06-C08 juures on kalle planeeritud laugem. Kruntide C06 ja C07 vaheline tänavalõik on planeeritud pikikaldega 2-3% ning edasi Aruküla tee poole 5-6%. Viimase lõigu pikkus ei ületa 140 meetrit. Tänavalõigul Kvissentali põik kuni Ujula tänava pikenduseeni jäävad absoluutkõrgused vahemikku 34.00-40.50 meetrit. Kruntide C01, W01 juures jääb pikikalle samuti 5-6% vahele ning lõik ei ole pikem kui 100 meetrit.

Pootsmanni ja planeeritava tänava ühendamiseks on ette nähtud kõnnitee laiusega 3,5 meetrit, mis võimaldab vajadusel juurdepääsu eriotstarbelistel sõidukitel Pootsmanni tänavale. Kvartalite M ja S tagune jalgratta- ja kõnnitee rohealal on planeeritud 4 meetri laiune ning selle kõrgusmärk peab olema sama nagu piirnevate kruntide jõepoolne kõrgus.

Planeeringu põhikaardil kujutatud puisteed on antud tingmargina – järgnevates ehitusprojektide etappides täpsustatakse haljastuse lahendust lähtudes ohutu liiklemise tagamiseks vajalikest ning kehtivatele nõuetele vastavatest nähtavuskujadest (nähtavuse tagamine ristmikel ja mahasõitudel ning teemärkide jälgimiseks). Ette on nähtud puude istutamine gruppina, et valgustite ning puude vahele jääks piisav vahe. Istutatava puu kõrgus peab olema vähemalt 4 meetrit.

Parkimine on lahendatud krundisisesele, üksikelamu krundile on ette nähtud minimaalselt 2 parkimiskohta, nelja kuni kuue korteriga elamul vastavalt 6 ja 8 parkimiskohta. Planeeringu põhikaardil on näidatud minimaalne parkimiskohtade arv, vähemate kohtade rajamine ei ole lubatud. Ärimaa kruntidel lahendada parkimine projekteerimise käigus vastavalt hoone brutopinnale ning Eesti standardile EVS 843:2003 „Linnatänavad“. Ärimaa kruntide teenindamiseks on planeeritud parkla pos-le T01. Parkimiskohtade lahendus krundil anda projekteerimise staadiumis.

Soovituslikud juurdepääsude asukohad kruntidele ja sõidusuunad on näidatud põhikaardil. Mitu juurdepääsu ühe krundi puhul näitab võimalikke valikuid. Tänavate ristlõiked on toodud joonisel 1 ning nende paiknemine/jaotumine on näidatud planeeringu põhikaardil.



## 8. HALJASTUSE JA HEAKORRA PÕHIMÕTTED

Elamute projekteerimisel arvestada, et vähemalt 40% krundi territooriumist peab olema haljastatud madal- ja kõrghaljastusega. Korterelemute kruntidel on näidatud kohustuslike kõrghaljastusgruppide asukohad. Ärimaa kruntide projekteerimisel arvestada, et vähemalt 5% krundi territooriumist peab olema haljastatud kõrghaljastusega. Parklad on ette nähtud liigendada kõrghaljastatud eraldussaartega.

Sotsiaalse kontrolli loomiseks on soovitatav jätta kruntidele vaade nii naaberkruntidelt kui ka tänavaalalt. Juurdepääsuteed hoonetele ja parkimisalad katta kas sõelmete või sillutuskiividega sobilikult hoone arhitektuurse ilmega. Asfaltkattega krundisisteste teede ja platside rajamine on kõikidel elamumaade kruntidel keelatud. Kortermajade puhul katta sissesõiduteede keskmine osa ja parkimiskohtade alla jäävad lõigud murukiviga (või kasutada analoogilist tulemust andvat sillutise lahendust), et visuaalselt vähendada ja liigendada tehiskattega pindade masse. Murukivi kasutamist tuleb vältida jalgteede osas ja suurematele murukivipindadele tuleb planeerida käigurajad, et tagada liikumismugavus ka naiste tikk-kontsadega jalatsite puhul. Krundisisteste juurdepääsu- ja jalgteedeteede ning platside konkreetne lahendus ning ühendus tänavavõrguga peab olema antud hoone arhitektuurse projekti koosseisus.

Planeeringuga kavandatud haljasalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda rohelsega. Positsioon I04 loob puhvervööndi olemasoleva Kvissentali elamupiirkonna ning planeeritava ala vahel. Laste mänguväljak on ette nähtud rajada planeeringuala keskel asuvale pargialale I02 ning kortermajade vahel asuvale I01 pargialale. Positsioonile I03 on planeeritud spordiplatside (korv- ja võrkpalliväljakute) rajamine. Pos-dele I01-I03 on ette nähtud koostada haljastus- ja heakorra projekt. Emajõe-äärsetele üleujutatavatele aladele on kavandatud puhke- ja rekreatsiooniala. Pos-del I05 ja I06 on ette nähtud kallasraja puhastamine ning puude harvendamine. Jõeäärsel rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik kooslus.

Planeeringuga on ette nähtud säilitada olemasolevat kõrghaljastust. Olemasolevad kõrghaljastusalad, mida planeeringu lahendust arvestades oleks võimalik säilitada asuvad elamukruntide tagumistes osades ning üldkasutataval maal, kuid puude säilimiseks tuleb tagada vajalikud tingimused ning arvestada olemasolevat ja planeeritavat maapinna reljeefi. Kõrghaljastusalad on eraldi välja toodud kaardil 8 ning ka põhikaardil. Kaardil 8 on peale kantud olemasolevad puude massiivid orienteeruvalt. Emajõe-äärsel kõrghaljastusalal, kus maapinna kõrgust ei tõsteta, on ette nähtud olemasolevate puude säilitamine. Teistel kõrghaljastusaladel (kvartalites P ja N ning parkides I02 ja I03), kus maapinna tõstmist arvestades ei ole suure tõenäosusega olemasolevat kõrghaljastust võimalik säilitada, on ette nähtud teha asendusistutus ning rajada uus kõrghaljastus. Projekteerimisel on ette nähtud anda kõrghaljastusalade lahenduse põhimõtted (väärtsuslikkuse hinnang, olemasoleva haljastuse säilitamise ulatus, uushaljastuse rajamise põhimõtted ning vertikaalplaneerimise üldlahendus).

Kõrghaljastusalad on kooskõlas planeeringu üldlahendusega ning võimaldavad tekitada ehitatavasse elamurajooni kõrghaljastuse olemasolu. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused:

- tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt;
- säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse;
- puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus;
- puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest;
- pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel.

Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus.

Planeeringualal esineb looduskaitsealustest taimeliikidest kahte III kategooria kaitsealust taimeliiki – ahtalehist ängelheina ja siberi võhumõõka ning ühte Natura 2000 loodusdirektiivi II ja IV lisa kaitstavate liikide nimistus olevat liiki – emaputk. Põhikaardil on näidatud kaitsealuste taimede orienteeruv kasvukoht vastavalt Hendrikson & Co poolt koostatud taimkatte inventuurile (vt II köide, lk 192). Siberi võhumõõga kasvukohad jäävad kaldakaitsevööndisse ning seega ei ole ohustatud ehitustegevusest. Ahtalehist ängelheina kasvab E04 krundil ning elamukvartaleid eraldavas rohealal (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. Kuna planeeringuala piiril kasvav emaputk on esindatud ainult ühe isendiga, siis ei ole selle kasvukoha säilitamine vältimatult oluline.

## 9. VERTIKAALPLANEERIMINE JA MAA-ALA HOONESTAMISE EELTINGIMUSED

Maapinna absoluutkõrgused planeeritaval alal asuvad vahemikus **30.50...35.50**, mis on suures osas Emajõe üleujutuse kriitilisest kõrgusmärgist allpool, seega on olemasolev maapind Emajõe üleujutuse kõrgperioodil üleujutatav. Emajõe veetase võib kõikuda kuni 4 meetrit. Veetase võib tõusta äkki (jäävall Peipsil), kuid ei alane 1 kuni 2 päevaga, vaid kestab paar nädalat. Aasta maksimum veetase on aprillis-mais, teine kõrgperiood on novembri lõpp kuni detsember. Paljude aastate keskmine veetase jääb abs.kõrgusele 30.60 kuni 30.70 (tõenäosus 50:50). Kõrguse 32.00 tõenäosus on väike. Mõnel üksikul aastal on see abs.tase ületatud. Kõrgus 31.40 ületatakse aprilli – mai kuus, kõrgvee ajal. Seletuskirjale on lisatud Emajõe tasemete diagramm aastatel 1954, 1960, 1990, 1999, 2002 (vt II köide, lk 201-205). Emajõe üleujutuse tippkõrgused on **33.33 – 1867 a.** ja **32.57 – 1999 a.** Emajõe veepinna tase uurimiste ajal oli absoluutkõrgusel 29.45. Emajõe normaalseks veetasemeks loetakse absoluutkõrgust 29.61.

Planeeringu koostamise staadiumis on koostatud planeeringu eskiis, kus analüüsiti pinnasevee alandamise ning maa-ala täitepinnasega tõstmisega kaasnevaid probleeme. Samuti on planeeringu koostamisel arvestatud eksperdi (vt II köide, lk 217 - AS K&H töö nr.1793EH08) ettepanekutega. Arvestatud on ehitusgeoloogiliste uurimuste tulemustega. “Ehitusgeoloogilise uuringu aruandesse” on toodud ka soovitused ja tingimused hoonete ehitamiseks.

Planeeringualal on ette nähtud olemasolevat maapinna absoluutkõrgust tõsta. Planeeritav maapinna absoluutkõrgus peab olema vähemalt 34.00 m. Seega tuleb olemasolevat maapinda tõsta ligikaudu 2 meetrit, arvestamata üksikuid lohkusid, kus olemasolevat maapinda tuleb tõsta kuni 3.5 meetrit. Üleujutuste tõkestamiseks tuleb jõeäärsele alale

rajada 10-15 m laiune kaitsevall, mille funktsiooni täidab jõega paralleelne tänav. Põhikaardil on näidatud tänavate orienteeruvad kõrgusarvud. Täpsed maapinna kõrgusarvud määratakse vertikaalplaneerimisel, juhinduda tuleb planeeritud tänavate kõrgusarvudest. Kvissentali tee 34 kinnistuga külgnevatel kruntidel on ette nähtud tõsta ainult hoonealust pinnast, kuid samas peab järgima, et kruntide pinda tõstetakse ühtlaselt ning ei tekiks järseke kõrguste erinevusi. Kogu ala kohta on ette nähtud koostada ehitustööde organiseerimise projekt, mis peab sisaldama ehitusetappide lõikes ettevalmistustöid (juurdepääsuteed, kuivenduskraavid, pinnasetööd, ajutised laoplatsid, energiavarustus, vertikaalplaneerimine). Vertikaalplaneerimisel esitada igal krundil neli kõrgusmärki: maapinna minimaalne ja maksimaalne absoluutkõrgus, hoone  $\pm 0.00$  ning vundeerimissügavus. Krundi maapinna minimaalne kõrgus saab olla 34.00 m (va Kvissentali tee 34 kinnistuga piirnevad krundid).

Kruntide vertikaalplaneerimisel tuleb tagada lahendus, et sademevesi ei valguks naaberkinnistutele. Vertikaalplaneerimine tuleb teostada selliselt, et oleks välditud pinnavee kogunemine tiikideks ja läätsedeks ka perioodidel, kus pinnas on külmunud ja infiltratsioon on tõkestatud. Maa-ala täitmine mineraalse täitepinnasega muudab oluliselt planeeringuala piirkonnas pinnasevee loomuliku liikumise tingimusi. Kergemad pinnasefraktsioonid surutakse täitepinnase lisakoormuse surve all kokku, mille tulemusena pinnasevee filtratsioonikiirus jõe suunas väheneb. Samuti mõjuvad pinnasevee liikumisele takistustena planeeringualale rajatavad ehitised. Selle koosmõjuna väheneb lammialal pinnasevee liikumise kiirus jõe suunas, mille tulemuseks on nõlva alal pinnasevee taseme oluline tõusmine. Eriti on mõjutatud need alad, mis jäävad nõlva ja paksu turbakihi (2m-3m) vahelisele alale (vt Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne - Turba paksuse plaan). Pinnasevee välja kiilumine nõlvaalal on prognoositav suure tõenäosusega. Kuna lammialal kujuneb täite kõrguseks 2,5 m ja enam, siis võib väita, et maapinnani pinnasevesi ei tõuse, kuid üksikud läätсед võivad siiski tekkida just nendes kohtades, kus täitepinnase filtratsiooniomadused on paremad, kui täidetud kõrvalalal. Selliste kohtade prognoosimine on ettenägematu, kuna sõltub väga paljudest asjaoludest (täitepinnase omadustest, täitekihi paksusest, täite teostamise tingimustest, aastaajast jne). Nõlvaalal pinnasevee alandamiseks tuleb piki looduslikku nõlva välja ehitada tõkkedrenaaz ja selle eelvoolud. Eelvooluks võivad olla esialgu rajatavad ajutised kuivenduskraavid ning hiljem sajuveektoristikud, kui tänavatorustikud ja eelvoolud on välja ehitatud. Tõkkedrenaazi pikkuseks antud objekti tarbeks on ca 800 m. Kuivenduskraavid on otstarbekas rajada planeeritavate tänavate alale, mis hiljem täidetakse täiteliivaga. Kuivenduskraavide kaevesügavus sõltub pinnase ehitusgeoloogilistest tingimustest. Ehitusaegsete kuivenduskraavide kogu pikkus on ca 4,0 km. Oluline on säilitada ehitustööde ajal ja ka hiljem tegutsevate kuivenduskraavide funktsioneerimine liigvee ärajuhtimiseks senikaua, kuni ei ole välja ehitatud seda asendav torustik koos eelvooluga. Planeeritavate tänavate piires tuleb kogu turbapinnas välja kaevata ja asendada liivaga. Tehnovõrkude rajamisega, mis kulgevad tänavaalal, kaasneb samuti olemasoleva pinnase asendamine täiteliivaga. Kõige sügavamale paigutatavaks torustikeks saavad olema sajuveekollektorid. Maa-ala kuivendamise eesmärgil on otstarbekas ära kasutada kollektori ehitamisel veetõrjeks rajatav ehitustehnoloogiline dreanaaz ja säilitada see edaspidi tee-ehitusliku ja piirkonna pinnasevee alandamise eesmärgil. Nimetatud dreanaazide efektiivsus ja mõjuala sõltub pinnase filtratsioonimoodulist. Tänavaalal täitepinnasena kasutatav liiv on paremate filtratsiooniomadustega, kui väljaspool tänavaalat täitena kasutatav mineraalne täitepinnas. Seega kujunevad rajatavad tänavaalad arteriks pinnasevee alandamise seisukohast. Mida

tihedam on tänavate võrgustik, seda suuremad on pinnasevee alandamise võimalused. Oluline on, et rajatavatel drenaažitorustikel oleks vaba eelvool. Drenaažitorustike eelvooluna võib kasutada rajatavaid sajuveekollektoreid või juhtida vahetult jõkke. Kui tänavaalale on välja ehitatud kõik vajalikud tehnovõrgud s.h. toimib ka sajuveetorustiku ehitusaegne tehnoloogiline drenaaž ning maapind on planeeritud vähemalt abs.kõrguseni 34.00 m, siis võib prognoosida kinnistel pinnasevee kõrguseks planeeritavast maapinnast vähemalt 1,5 m allpool, soodsates tingimustes isegi sügavamal.

Emajõe üleujutustest tingitud negatiivne mõju planeeringu alale on tõkestatud planeeritud jõega paralleelse tänavaga absoluutkõrgusega 34.50 ja sajuvete ülepumpamisega. Pinnaseveed juhatakse rajatavate drenaažitorustike kaudu sajuveetorustikku. Üleujutuste ajal, kui veetase Emajões ületab abs.kõrguse 31.50 tuleb sajuveetorustikus tagasivool sulgeda tagasivoolusiibriga. Sajuveed ja drenaaživeed kogutakse reservmahutisse, millest nad pumbatakse survetorustiku kaudu Emajõkke. Sellist aega võib olla aastas ca 30 kuni 40 päeva.

Olemasolevate kraavide vajadus ehitustegevuse arenedes muutub. Vastavalt ehitusjärgkorrale võib kraavide veed suunata rajatavasse sajuveekanaliseerimisele. Planeeringu realiseerimise sh tehnovõrkude väljaehitamise tulemusena on võimalik järkjärgult olemasolevad kuivenduskraavid likvideerida. Kui maa-ala on hoonestatud ja tehnovõrgud rajatud tuleb tõkkedrenaažide olemasolu ja funktsioneerimine väga pikaks ajaks säilitada. Detailplaneeringuga kavandatud tegevus ei mõjuta negatiivselt naaberalade (sh ka planeeritava ala keskele jääva krundi) pinnaseveerežiimi, ega halvenda senise kuivenduse võrgu (kraavide) toimimist. Vastupidiselt: olemasolev soostunud ala muudetakse detailplaneeringu realiseerimisega heakorrastatud ja tehnovõrkudega varustatud linnaosaks. Maapinna planeerimisel vähemalt abs.kõrguseni 34.50...34.00 ei teki jõe üleujutuste tingimustes ohtu naaberkruntidele ja olemasolevatele hoonetele.

## 10. EHTISTEVAHELISED KUJAD

Ehitistevahelised kujad on lahendatud vastavalt Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrusele nr 315 "Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded", lisale 2 ja EPN 10.1 tabelile 8. Käesoleva planeeringuga on kuni 8.5 m kõrguste elamute minimaalseks tulepüsivusklassiks määratud TP 3, kõrgematel elamutel ja ärihoonetel TP 2.

## 11. TEHNOVÕRKUDE JA –RAJATISTE ASUKOHAD

Planeeritaval maa-alal olemasolevad tehnovõrgud puuduvad. Planeeringualale liitumiseks lähimad tehnovõrgud paiknevad Kvissentali elamurajoonis Kvissentali teel ja Aruküla teel ning Ujula tänaval. Tehnovõrkude asukoha valikul tänavaalal on arvestatud EVS 843:2003 soovitusetega.

## 11.1 Sajuvesi

### Olemasolev olukord

Planeeringu ala on madal soistunud ala. Maa-ala läbib diagonaalselt muutuva laiuse ja kohati umbe kasvanud kraav. Kraavi eevooluks on Emajõgi, kraavi valgalaks on soostunud jõe lammiala ja Aruküla teest lõuna poolne Vahi tn. ja Jõhvi mnt. vahele jääv ca 2 ha suurune Tartu valla maa-alale jääv kõnnumaa. Aruküla tee läheduses on rajatud kraavid, ja maanteetruup Ø1000 mm, mille kaudu pinnaveed valguvad Emajõe lammialale. Valla territooriumil paiknevad kraavid ei ole eevooluks põldude kuivendusdrenaažidele Linna sajuveekanaliseerimise arengukava kohaselt on kavandatud rajada planeeringualale sajuveekanaliseerimine, mis on eevooluks Kruusamäe linnaosa sajuvee valgalale.

### Planeeritud lahendus

Planeeringualale rajatakse lahkvoolne kanalisatsioonisüsteem. Planeeringualalt sajuvete eemaldamiseks tuleb välja ehitada isevooldes sajuvetekanaliseerimistorustikud. Sajuveekanaliseerimise eevooluks on Emajõgi. Enne suubumist Emajõkke peavad sajuveed läbima I klassi õlipüüduuri. Sajuveetorustikud tuleb dimensioneerida selliselt, et ta võimaldaks kanaliseerida ka kuivendusdrenaažide veed. Olemasolevate kuivenduskraavide funktsioneerimine tuleb säilitada seni, kuni nende valgalad paiknevad väljaspool planeeringuala. Vajadusel võib kraavi planeeringuala piires torustada.

Emajõe üleujutuste puhuks tuleb suublale monteerida automaatselt sulguva tagasivooluklapi. Üleujutuste ajal kogutakse sajuveed reservmahutisse ja pumbatakse survetoru kaudu jõkke.

Tänavate ja kinnistute kõvakattega ala arvutuslik pindala on 10 ha. Sajuvee arvutuslik kogus valingvihmade korral on arvestades kokkuvooluaega 380 l/sek. Kinnistute sajuveed tuleb valdavalt osas immutada pinnasesse. Kinnistute drenaaživeed, kõvakattega alade puhtad sajuveed võib suunata tänava sajuveekanaliseerimisele. Tänavatorustikud on planeeritud paigaldada sõidutee alale. Põhiprojekti koostamisel arvestada ühisveevärgi ja –kanaliseerimise kaitsevööndi ulatustega (vt Keskkonnaministri 16.12.2005 a. määrus nr 76).

Tartu sajuveekanaliseerimise arengukava kohaselt peab Kruusamäe sajuveekanaliseerimine eevool kulgema läbi planeeringu ala. Kruusamäe sajuveekollektori vooluhulgaks on 2200 l/sek. Otstarbekas on Aruküla tee maanteetruubi lähistel liita Kruusamäe sajuveetorustikule ka Tartu valla territooriumilt valguvad pinnaveed ja juhtida need otse transiitselt läbi planeeringu ala Emajõkke. Sajuveete puhastamine peab toimuma enne transiittorustikku suubumist. **Et vältida Emajõe supelrandade vee kvaliteedi halvenemist, ei tohi Tartu valla poolt tulevaste maaparanduskraavi suunata uute tiheasustusalade sademevett. Juhul kui seda soovitakse teha, tuleb selle tingimustes kokku leppida Tartu linnaga.**

Roheala I04 pinnase- ja sadevee lahenduses säilib olemasolev olukord, liigvesi juhitakse Emajõkke kinnistu piiril olemasoleva kraavi kaudu. Aruküla tee 34 kinnistu liigvete eemaldamiseks rajatakse piki kinnistu perimeetrit kuivenduskraavid kuni Emajõeni. Kvisentali tee 34 krundiga ühisele piirile planeeritud kraavi on lubatud pärast kruntide täitmist (hoonestamist) likvideerida vaid kõigi krundiomanike nõusolekul. Planeering näeb ette perspektiivse võimaluse läbi Aruküla tee 34 kinnistu paigaldada sajuvee ja majandusjoogivee torustikud. Torustikud rajatakse perspektiivse sõidutee alale tee muldkehasse. Aruküla tee 34 kinnistu liigvete eemaldamine on võimalik lahendada sõltumata käesoleva planeeringu lahendusest.

## 11.2 Olmereovesi

### Olemasolev olukord

Planeeringualal olmereovee torustikud puuduvad. Naaberkinnistu, olemasoleva Kvissentali elamurajooni reoveed kogutakse isevoolsena reoveepumplasse, millest reoveed pumbatakse Ujula tn. pikendusele rajatud linna ühiskanalisatsioonitorustikku.

### Planeeritud lahendus

Planeeringuala olmereovee kogused on arvatud lähtuvalt planeeritud elanike arvust. Ühiskondlike hoonete ja kaubanduse osa planeeringu alal on reovee tootmise seisukohast oluliselt väiksem ja ajaliselt nihutatud.

Arvutuslik elurajooni elanike arv - 1 650 inimest

Arvutuslik korterite arv - 312 korterit

Arvutuslik olmereovee kogused - 216 m<sup>3</sup>/d

Olmereoveed tuleb suunata linna ühiskanalisatsioonisüsteemi, mille kaudu reoveed läbivad linna ühtse reoveepuhasti enne looduskeskkonda sattumist. Tänavala alale tuleb rajada isevoolsed olmereoveetorustikud. Planeeringualale on kavandatud rajada 2 valgala, millest olmereoveed pumbatakse survetorustiku kaudu Ujula tn. pikendusele rajatud olemasolevasse isevoolsesse olmereoveetorustikku De315. AS Tartu Veevärgi soovitus olemasoleva Kvissentali elamurajooni reoveed suunata isevoolselt planeeritavasse reoveepumplasse ei ole otstarbekas teostada – pikkadest vahekaugustest tingituna tuleks pumplad ja ka isevoolsed torustikud rajada 5-6 m sügavusele, mis ei ole otstarbekas. Reoveepumplatele (pos-del Z06, Z07 ja I05) tuleb tagada sanitaarkaitseala vähemalt 20 m raadiuses. Ehitustööde ja eksploatatsioonikulude kokkuhoiu eesmärgil on otstarbekas on rakendada kaheastmelist ülepumpamist. Tänavatorustikud on planeeritud paigaldada sõidutee alale. Põhiprojekti koostamisel arvestada ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatustega (vt Keskkonnaministri 16.12.2005 a. määrus nr 76).

## 11.3 Veevarustus

### Olemasolev olukord

Planeeringualale lähimad linna ühisveevärgitorustikud paiknevad Kvissentali teel ja Aruküla teel, kusjuures Kvissentali tee ja Aruküla tee veetorustikud toimivad tupikliinidena. Liitumispunkt Ujula tänaval asub planeeringualast ca 900 m. kaugusel.

### Planeeritud lahendus

Planeeringuala veevarustuse lahendamiseks on võimalik luua veevarustuse ringsüsteem ühendades Ujula tänavaga veetorustiku Kvissentali tee ja Aruküla tee veetorustikega. Vastavalt AS Tartu Veevärk tehnilistele tingimustel tuleb ühisveevärgiga liitumine teostada Ujula tn. ja Lubja tn. ristmikul olemasoleva veetorustikuga De160. Uus rajatav veetorustik De160 ühendada Kvissentali teel paikneva veetorustikuga De110. Planeeringu alal tuleb veetorustikud rajada sõidutee alale. Tuletõrjehüdrandid on otstarbekas sõiduteealalt välja tuua sõiduteega külgnevale haljasalale.

Arvutuslik veevajadus on 216 m<sup>3</sup>/d. Vooluhulk välistuletõrjeks on 10 l/sek.

Põhiprojekti koostamisel arvestada ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatustega (vt Keskkonnaministri 16.12.2005 a. määrus nr 76).

## 11.4 Soojavarustus

### Olemasolev olukord

Planeeringualale lähim kaugkütte soojusvõrk asub Puiestee tänaval. Lähim maagasitorustik paikneb Aruküla teel ja Kvissentali teel. Ujula tn maagaasi torustik paikneb planeeringu alast 900 m kaugusel.

### Planeeritud lahendus

Arvestades olemasoleva kaugkütte soojusvõrgu suhtelist vahekaugust planeeringu alast, on otstarbekas piirkonna soojavarustus lahendada maagaasil töötavate väikekatlamajade baasil. Suuremate kinnistute puhul võib rakendada soojusenergia tootmist maasoojuspumbaga. Tahkekütuse kasutamist tiheasustusega alal ei ole lubatud.

Planeeringuala arvutuslik vajalik soojavõimsus koos soojavee tootmisega on 4 800 kW. Arvutuslik maagaasi vajadus on 480 m<sup>3</sup>/h.

Tänavaalale tuleb rajada maagasitorustikud. Liitumised olemasoleva maagaasivõrguga võib teostada Aruküla teel ja Kvissentali teel ja Ujula tn.

Maagaasi paigaldiste kaitsevööndisse (vt Vabariigi Valitsuse 02.07.2002 määrus nr 212) ei ole planeeritud paralleelselt kulgevaid teisi kommunikatsioone.

## 11.5 Elektrivarustus

### Olemasolev olukord

Planeeritavale alale lähimad elektrivõrguga liitumispunktid on põhjapoole jääv Kvissentali teel paiknev olemasolev tegutsev kõrgepingekaabelliin ja Pootsmani tänaval paiknev vaba kõrgepingekaabel. Suhteliselt lähedal planeeritavale alale on ka Aruküla teel paiknev kõrgepingekaabelliin. Planeeringu alale jäävad kinnistute Aruküla tee 20, Aruküla tee 32 ja Aruküla tee 28 tarbeks rajatud 0,4 kV maakaabelliinid ning kaablikapp.

### Planeeritud lahendus

Arvutuslik elektrienergia vajalik võimsus on arvatud lähtuvalt planeeritud hoonestuse üldpinna suurusest ja iseloomust. Arvesse on võetud ka tehnoarajatiste (reoveepumplad, tänavavalgustus, sajuvete pumpala) energiatarve. Planeeritav elektrienergia tarbimisvõimsus on 2400 kW. Planeeringu alale on ette nähtud 4 komplektalajaama asukohta (pos-del Z01-Z04) vahetu juurdepääsuga tänavala alalt. Alajaamade kõrgepinge pool tuleb rajada ringtoitele. Alajaama madalpinge jaotusvõrgu pikema liini pikkus ei ületa 350 m. Tarbijate liitumiskilbid on planeeritud paigaldada kinnistute piirile. Madalpinge jaotusvõrk on planeeritud rajada maa-aluste kaablitega kõnniteede alale. Maakaabli kaitsetsooni (vt Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus 26.03.2007 a. nr19) ei ole planeeritud paralleelselt kulgevaid teisi kommunikatsioone.

Planeeritud kõnnitee alale tuleb ümber tõsta Aruküla tee 32 piiri läheduses asuv olemasolev 0,4 kV kaablikapp, mis jääks planeeritud sõidutee alale. Samuti tuleb osaliselt ümber tõsta samast kaablikapist väljuvad ja sisenevad maakaablid. Kõik olemasolevad elektri kaablid, mis jäävad planeeritava sõidutee alale tuleb ümber tõsta väljapoole sõidutee ala.

## 11.6 Sidevarustus

### Olemasolev olukord

Planeeringuala paikneb Põllu tänaval asuva ATJ teeninduspiirkonnas. Lähim sidevõrgu rajatis paikneb Aruküla tee läänepoolse kõnnitee alal.

### Planeeritud lahendus

Planeeritava elurajooni sidevõrgu tarbijateks saavad olema elamud, polikliinik, lasteaed, kauplus ja tehno rajatised, mille telemeetrilist juhtimist ja kontrolli on otstarbekas teostada sidevõrgu kaudu. Planeeringu alal tuleb välja ehitada sidekanalisatsiooni torustikud. Torustiku trassid on planeeritud rajada kõnniteede alale. Ühendus olemasoleva sidekanalisatsiooniga teostada Aruküla teel. Planeeringu alale on ette nähtud ehitada pos-le Z05 RSS, mille baasil toimuks kohaliku sidevõrgu arendamine.

Planeeritud tänava ja Aruküla tee ristmikul jääb olemasolev sidekaev sõidutee alale. Otstarbekas on olemasolev sidekaev ümber tõsta väljapoole sõidutee ala. Sidekanalisatsiooni kaitsevööndisse ei ole planeeritud rajada teisi tehno rajatisi. Planeeringuala kaablivõrk tuleb rajada kuni Põllu tn. paikneva sidejaamani piki olemasolevat sidekanalisatsiooni vabade avade arvel.

## 11.7 Tänavavalgustus

### Planeeritud lahendus

Planeeringualale rajatav tänavavalgustus peab vastama tee-ehituse normidele EVS 843:2003 Linnatänavad, et tagada kergliiklustee ja sõidutee vajalik valgustatavus. Sõidutee ala valgustamiseks tuleks kasutada metallmastidele monteeritud konsoolvalgusteid. Kergliiklusteede valgustamiseks on planeeritud pargivalgustid. Kahepoolse kõrghaljastusega tänavatel on soovitatav haljastusprojekti koostamisel arvestada asjaoluga, et tänavavalgustite paigaldamisel ühele poole sõiduteed jäävad vastaspoole kõnniteed ebapiisavalt valgustatuks. Põhiprojekti koostamisel tuleks valida, kas paigaldada sõidutee valgustid nn. "maleruutu" või rajada vastaspoolele kõnniteele eraldi pargivalgustitega valgustatud ala. Hõreda võraga puuliigi valimise puhul on võimalik tagada normi kohane valgustus ka ühepoolse valgustimastide asetuse juures. Jalakäijate ülekäiguradadele tuleb valgustid paigaldada mõlemale poole sõiduteed.

Välisvalgustuse energiatarve tuleb lahendada rajatava madalpinge jaotusvõrgu baasil. Liitumiskilbid on otstarbekas monteerida alajaamade lähedusse. Välisvalgustuse juhtimissüsteem lahendada põhiprojekti staadiumis lähtuvalt linna välisvalgustuse juhtimise kontseptsioonist.

## 11.8 Tehnovõrkude osa kokkuvõte

Tehnovõrkude kaugeim liitumispunkt planeeritavatest kruntidest on 900 m kaugusel, Ujula tänaval. Käesoleval ajal nimetatud lõigus tänavat ehitatud ei ole. Planeeringu koostamise ajal on AS Kommunaalprojekti poolt koostatud tänava asendiplaaniline eskiis, mis on toodud eraldi tööna ning kuulub käesoleva planeeringu juurde. Planeeritavatest kinnistutest väljaspool asuvad veetorustikud, gaasitorustikud, survekanalisatsioonitorustikud on planeeritud nimetatud eskiislahendust aluseks võttes. Tehnovõrkude põhiprojekti koostamise ajaks on vajalik ka tee-ehitusliku projekti koostamine Ujula tänavast kuni planeeringu alani.



Täitepinnasele hoonete ja tehnovõrkude rajamise meetodid ja konstruktsioon tuleb lahendada ehitusprojektiga. Ehituspraktika soovib mitmeid lahendusi nõrkade mittekandvate pinnaste tugevdamiseks: olemasoleva pinnase asendamine, liivalused, geotekstiilid, vaialused jne. Rammitavate vaiade kasutamist tuleb projektlahendustes eraldi põhjendada, et lööklainetest tekkiv vibratsioon ei tekita lähedal asuvatele hoonetele ja olemasolevatele rajatistele kahjustusi. Iga ehitise või rajatise püstitamise puhul tuleb lähtuda konkreetsest situatsioonist, vajadusel teostada täiendavad ehitusgeoloogilised uuringud.

Tehnovõrgud ja rajatised, mis läbivad naaberkinnistuid ja -krunte tuleb seada servituudid ja tagada vaba juurdepääs tehnovõrkude (näit. tõkkedrenaaž) hooldajatele. Tehnovõrkude planeerimisel on arvestatud naaberkinnistute kõigi võimalike tehnovõrkude liitumise (ühendamise) võimalustega.

## **12. KESKKONNATINGIMUSED PLANEERINGUGA KAVANDATAVA ELLUVIIMISEKS**

Prügimajandus lahendada vastavalt Tartu linna jäätmehoolduseeskirjale. Jäätmed tuleb koguda liigiti vastavatesse kinnistesse konteineritesse. Pakendite võimalikud kogumispunktid on kavandatud pos-dele Z06 ja G03 ning on näidatud põhikaardil. Konteinerid olmeprügi kogumiseks on ette nähtud paigutada igale krundile. Konteinerite asukoht määratakse hoone projektiga. Jäätmete äravedu tuleb tellida jäätmeluba omavalt ettevõttelt.

## **13. ETTEPANEKUD KAITSE ALLA VÕETUD MAA-ALADE JA ÜKSIK-OBJEKTIDE KAITSEREŽIIMI TÄPSUSTAMISEKS**

Aruküla tee 34 ja Aruküla tee vahelisel alal asuvad Aruküla liivakoopad. Kvissentali põik 10 kinnistu piirneb idanurgast koobaste välispiiriga. Aruküla koobastik vastab looduskaitseeaduse tähenduses üksikobjekti tingimustele. Käesoleva planeeringuga tehakse ettepanek täiendavat piiranguvööndit mitte kehtestada.

## **14. EHITISTE OLULISEMATE ARHITEKTUURINÕUETE SEADMINE**

Planeeringuga määratud põhilised arhitektuurinõuded ja -näitajad ehitistele on toodud põhikaardil tabelina. Planeeritav ala on jagatud mitmekesisema linnaruumi saavutamiseks erinevate arhitektuurinõuetega miljööaladeks. Miljööalaseid ja neile planeeringuga määratud arhitektuurinõudeid on selgitatud kaardil „Jagunemine miljööaladeks ja täpsustatud arhitektuurinõuded“. Nimetatud kaart on planeeringu lahutamatu osa ning täiendab põhikaarti arhitektuurinõuete osas.

Käesoleva planeeringuga on ette nähtud võimalus ehitiste olulisemate arhitektuurinõuete muutmiseks hoonestuskavadega. Selleks on kaardil 10 näidatud ka võimalikud vähima suurusega miljöörühmad. Näidatud vähima suurusega miljöörühm on väikseim ala, mille arhitektuurinõudeid on hoonestuskavaga muuta lubatud. Arhitektuurinõudeid muutmise hoonestuskavade koostamine on lubatud vaid nende minimaalsete miljöörühmade piirides, kuhu veel ei ole ehitatud. Hoonestuskavaga ei kuulu muutmisele krundi ehitusõigus.

#### **Arhitektuurivõistluse nõue.**

Ühiskondlike hoonete (positsioonid tähisega G) ja kesksete korterelamukvartalite (kvartalid A, B ja C) puhul on ette nähtud neisse kavandatavatele hoonetele parima arhitektuurse lahenduse saamiseks kvartali kaupa arhitektuurivõistluse korraldamine.

Arhitektuurivõistlusega ei tohi muuta krundi ehitusõigust. Kortermajade puhul on keelatud suurendada ka korterite arvu ja vähendada haljastatud ala. Arhitektuurivõistluse tingimused, osavõtjate nimekiri ja žürii koosseis tuleb kooskõlastada linnaarhitektiga. Žürii liikmetest vähemalt pooled peavad olema arhitektuurialase kõrgharidusega.

#### **Üldised, kogu planeeringualal kehtivad arhitektuurinõuded.**

Rõdud ja varikatused võivad ulatuda üle ehitusala piiri tingimusel, et need ei takista sõidukite ja jalakäijate liiklust ja ei varja nähtavust. Rõdude ja varikatuste osas on soovitud konsoolsed lahendused. Hoonete lõuna- ja jõepoolsetele külgedele on soovitatav kavandada avarad rõdud.

Kaldkatustes asuvate uukide laius ei tohi ületada 1/3 selle fassaadi laiusest kuhu ta avaneb. Uuk ei tohi viiluga otsaseinale olla lähemal kui kaks meetrit.

Välisviimistlus: kvaliteetsed esinduslikud materjalid. Eelistatud on naturaalsed materjalid (kivi, puit, klaas, betoon, krohv jt). Puitmaterjalide puhul on soovitud erinevad lahendused: puitsindlid ning -laastud, fassaadivineer, laudvooder jms.

Keelatud välisviimistlusmaterjalid: algseid matkivad materjalid, klombitud kivi ja ristpalk.

Katusekatte materjalid: soovitud on savikivi, valtsplekk, puitmaterjalid, lubatud on ka rullmaterjalid.

Keelatud katusekatted: algseid matkivad materjalid, nt kiviprofiil.

## Miljögruppide arhitektuurinõuded

Miljööala	Korruste arv	Nõuded katusele	Suurim lubatud kõrgus kavandatavast maapinnast	Välisviimistlus
<b>MG-I, üksikelamud</b>				
kvartalid S ja M pos P08 ja P09 pos N08 pos L05 - L08 pos J04 - J06	Põhimaht: 2 (teine korrus vähemalt 50% ehitusalusest pindalast)	Põhimahul: 40-60 ° Harja suund: vt joonisel. Ühekorruselisel mahul: 0-15°	Põhimaht: 10m 1-korruseline maht: 4,5m Sokkel: 0,8m Räästas: 3-4,5m	Vähemalt 75% fassaadi pinnast puit, sindlid vineer vmt
Jõe-äärse haljasalaga külgnevatel kruntidel keelatud plastikraamidega aknad, hoone katusekatte ning välisviimistlusmaterjalides kasutada sarnaseid toone. Viilkatusega maht peab olema jõe ja tänava poole avatud ning nendes vaadetes domineerima. Lubatud on kuni üks uuk mõlemal hoone küljel. Uugi laius ei tohi ületada 1/3 selle fassaadi laiusest kuhu ta avaneb. Parkimiskohtade arv krundil: vähemalt 2				
<b>MG-II, üksikelamud</b>				
kvartalid D, E, R ja U pos P01 - P07 pos N01 - N07 pos L01 - L04 pos K05 - K10 pos J01 - J03	Põhimaht: 2 (teine korrus vähemalt 50% ehitusalusest pindalast)	Põhimahul: 40-60 ° harja suund: vt joonisel Ühekorruselisel mahul: 0-15°	Põhimaht: 10m 1-korruseline maht: 4,5m Sokkel: 0,8m Räästas: 3-4,5m	Kvaliteetsed ja esinduslikud materjalid
Viilkatusega maht peab olema kas jõe või tänava poole avatud ning nendes vaadetes domineerima. Lubatud on kuni üks uuk mõlemal hoone küljel. Uugi laius ei tohi ületada 1/3 selle fassaadi laiusest kuhu ta avaneb. Parkimiskohtade arv krundil: vähemalt 2				
<b>MG-III, üksikelamud</b>				
kvartalid W ja H pos K01 - K04	Põhimaht: 2 (teine korrus vähemalt 50% ehitusalusest pindalast)	0-15°, Viilkatus keelatud. Katusekalle kas risti või rööpne tänavaga.	Põhimaht: 8,5m 1-korruseline maht: 4,5m Sokkel: 0,8m Räästas: 3-4,5m	Vähemalt 75% fassaadi pinnast puit, sindlid, vineer vmt
<b>MG-IV, korterelamud</b>				
kvartalid A, B, C ja F	Põhimaht: 2 (teine korrus vähemalt 70% ehitusalusest pindalast)	0-15°, Viilkatus keelatud. Katusekalle kas risti või rööpne tänavaga	Põhimaht: 8,5m 1-korruseline maht: 4,5m Sokkel: 0,8m Räästas: 3-4,5m	Kvaliteetsed ja esinduslikud materjalid
Hoonete lõuna- ja läänepoolsetele külgedele kavandada avarad rõdud. Hoonete asukohavalikul ilmakaarte suhtes arvestada päikesepatareide paigaldamise võimalusega. Parkimiskohtade arv krundil: korterite arv + 2				
<b>MG-V, ühiskondlikud hooned</b>				
pos G01 * pos G02, G03	Põhimaht: 1 kuni 2*	0-15° Viilkatus keelatud. Katusekalle kas risti või rööpne tänavaga	Põhimaht: 8,5m Sokkel: 0,8 m	Valdavalt klaas, puit, betoon, vähemal määral krohv.
* Positsioonil G01, erinevalt positsioonidest G02 ja G03, on keelatud 100% ehitusaluse pinnaga ühekorruselise hoone ehitamine. Vähemalt 70% realiseeritavast ehitisealusest pinnast peab siin olema lahendatud kahekorruselise mahuna. Hoonete asukohavalikul ilmakaarte suhtes arvestada päikesepatareide paigaldamise võimalusega. Parkimiskohtade arv krundil: vastavalt normile				

## 14.1 Kruntide piirded

Kuriteoennetuse abinõude raames näha ette elamumaa kruntidele piirete ja juurdepääsudele suletavate värvate rajamine. Kortermajade puhul on kohustuslik piirete rajamine kruntide tänavapoolsetesse külgedesse.

Piirete kõrgus on kruntide tänavapoolses piiril minimaalselt 0,9 m ja maksimaalselt 1,2 m ja kruntide sisepiiretel maksimaalselt 1,5 m. Hekkide suurim lubatav kasvukõrgus on piirdeaedade rajamise korral kruntide tänava-äärses küljes 1,5 m ja kruntide sisepiiridel 1,8 m.

Piirded peavad olema hoone arhitektuurse lahendusega sobivat tüüpi ja piirete ning värvate konkreetne lahendus peab olema antud hoone arhitektuurse projekti koosseisus. Piirdeaedadena on lubatud kasutada ažuuret puitlippaeda (soovitavalt vertikaalne lippaeda), võrkaeda ja metall-profiilidest võreaeda. Võrkaia rajamisel peab aia tänavapoolne osa olema rajatud jäika tüüpi võrgust (nt tsingitud keevisvõrk). Kruntide tänavapoolse külje piiritlemiseks tohib võrkaeda kasutada ainult kombineerituna koos hekiga. Värvakonstruktsioonide puhul peavad pöördväravad avanema krundi suunas ja ei tohi avaneda tänava poole kuna takistavad seal liiklemist. Lükandväravad ei tohi avanedes ületada krundipiire. Tõkkepuude paigaldamine on planeeringualal keelatud.

## 15. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE

Käesoleva planeeringuga on servituutide vajadus määratud järgnevalt:

Servituut	Teeniv kinnisasi	Valitsev kinnisasi / isik, kelle kasuks servituut on seatud
<b>Isiklik kasutusõigus</b> (veetorustik, sademevee-kanalisatsioon)	Kvissentali tee 34	Tehnovõrgu valdaja/omanik
<b>Isiklik kasutusõigus</b> (tõkkedrenaaž)	POS-d: C02-C08, G01, H01, H04-H05, J01-J03, J06, M10, W02	Tehnovõrgu valdaja/omanik
<b>Isiklik kasutusõigus</b> (sademeveekollektor)	POS-d: C02-C06, W02	Tehnovõrgu valdaja/omanik
<b>Servituut</b> (juurdepääs)	Kvissentali tee 16	Avalik kasutus
<b>Isiklik kasutusõigus</b> (tehnovõrgud)	Kvissentali tee 16	Tehnovõrgu valdaja/omanik

## 16. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVID NÕUDED JA TINGIMUSED

Planeeringu koostamisel on arvestatud Eesti standardi EVS 809-1:2002 kohaselt elamupiirkonda planeerimise nõudeid. Kuritegevuse riskide vähendamiseks on

planeeringulahenduse väljatöötamisel arvestatud järgmiste linnakujunduse strateegiatega:

- elamutevaheline nähtavus;
- elamurajooni juurdepääsude optimaalsus;
- krundile sissepääsu piiramine (üks peasissepääs);
- mängu- ja spordiväljaku paiknemine elamutest eemal, kuid jälgitavana;
- territoriaalsus (eraala selge eristamine ja piiramine piiretega).

Krundi omanikel on soovitatav hoone projekteerimisel ja hilisemal rajamisel arvestada lisaks veel järgnevaga:

- jälgitavus (video-, naabrivalve) ja valgustatus;
- juurdepääsu võimalused (piiratud juurdepääs võõrastele, selgelt eristatavad juurdepääsud ja liikumisteed);
- atraktiivsete materjalide ja värvide kasutamine;
- vastupidavate ja kvaliteetsete materjalide kasutamine (uksed, aknad, lukud).

## **17. MUUD SEADUSEST JA TEISTEST ÕIGUSAKTIDEST TULENEVAD KINNISOMANDI KITSENDUSED NING NENDE ULATUS**

Vastavalt Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 2008. a määrusele nr 74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ ei tohi heitvee suubla olla supluskohta territooriumile ja selle välispiirile lähemal kui 200 meetrit. Planeeritud heitveesuubla on lähimast Emajõe supluskohast Tähtvere linnaosas ligikaudu 1 kilomeetri kaugusel.

## **18. PLANEERINGU ELLUVIIMINE**

Planeeritava ala suurusest ja planeeringu teostamise mahukusest tulenevalt on teostamine jagatud etappidesse. Enne etappide ehitustööde algust on ette nähtud:

- koostada kogu territooriumi kohta ehitustööde organiseerimise projekt, mis sisaldab lahendust vertikaalplaneerimise, tõkkedrenaaži, kuivenduskraavide, ajutiste juurdepääsuteede, pinnase ladustamiskohtade ja ehitamise järjekordade kohta;
- rajada tolmuvara kattega juurdepääs Aruküla teelt, mis tagab raskeveokite liikluskoormuse hajutamise Kvissentali tee ning Aruküla tee juurdepääsude vahel;
- välja ehitada kuivendussüsteem (tõkkedrenaaž ja kraavid täies mahus vastavalt ehitustööde organiseerimise projektis toodule);
- koostada tänava ning kõigi planeeritud tehnovõrkude projektid kogu vastava etapi maa-ala kohta;
- vertikaalplaneerimistööd (võimalik realiseerida kolmes osas vastavalt I, II ja III ehitusetapi maa-alade ulatuses);
- kruntimine, mis on lubatud teostada peale ehitustööde organiseerimise projekti koostamist ja vertikaalplaneerimise teostamist. Planeeringuala lahtikruntimisel krunditavaks maa-alaks ühe etapi ehitusjärjekorra ala. Planeeringualal mistahes

planeeringukohase ehituskruundi moodustamise eelduseks on Pos IO4, Pos IO5, Pos IO6 katastriüksuste moodustamine.

Avalikult kasutatavad tänavad ning haljasalad (Pos IO1- Pos IO3) ja kvartalite S ning M tagune jalgratta- ja kõnnitee) ehitatakse välja arendaja kulul. Haljasalad Pos IO4, Pos IO5, Pos IO6 antakse üle linnale, mis on eelduseks I etapi ehitusjärjekorra alal mistahes ehitisele ehitusloa väljastamisele. Tänavad, haljasalad (Pos IO1- Pos IO3) ja kvartalite S ja M tagune jalgratta- ja kõnnitee) antakse peale väljaehitamist tasuta üle Tartu linnale. II etapi realiseerimiseks (esimese mistahes ehitusloa väljaandmise ajaks) peab olema rajatud eelmise etapi haljasala ning see üle antud linnale. III etapis rajatavad haljasalad tuleb üle anda linnale enne III etapi tänavate üleandmist.

Kuivenduskraavide hooldamise kohustus planeeringu etappide realiseerimise ajal kuni kraavide likvideerimiseni on maa omanikul. Kraavide likvideerimise alustamise tähtajas ja tingimustes lepitakse kokku linnavalitsuse vastava struktuuriüksusega.

Tagamaks juurdepääsu kruntidele on ehitusetappideks jagunemine otseselt seotud kavandatud tänavavõrgu väljaehitamiselega. Enne hoone ehitusloa väljastamist peab olema välja ehitatud vastava hoone teenindamiseks vajalik infrastruktuur. Hoonele ehitusloa väljaandmise eelduseks on tänava maa omaniku ja linna vahelise garantiilepingu sõlmimine, millega tagatakse tänavate ja tehovõrkude lõplik väljaehitamine kas kogu etapi või iseseisvate tänavate kaupa. Garantiileping sõlmitakse ka kvartalite S ning M taguse jalgratta- ja kõnnitee väljaehitamise kohta.

I ja II etappide teostamisel ei ole ette nähtud ühissõidukiliinide sisenemist planeeringualale - kasutatakse Kvissentali teel olemasolevat ühistranspordi lahendust. Ühistranspordi ühendus tuuakse planeeringuala sisse Ujula tänava pikenduse valmimisel, mis on eelduseks ka III etapi väljaehitamisele.

### **I etapp (mahuga 108 500 m<sup>2</sup>):**

Väljaehitamist alustatakse ühenduste loomisest Aruküla ja Kvissentali teedega. Selleks rajatakse Ujula tänava pikenduse lõik Kvissentali teest kuni polikliiniku krundi juures asuva ristmikuni, samaaegselt ehitatakse välja ka samast ristmikust Aruküla teele viiv tänavalõik. Kirjeldatud tänavalõikude väljaehitamine loob Aruküla ja Kvissentali teedega ühendatud liiklusringluse, milline on vajalik tagamaks edaspidiste ehitusjärjekordade varustamise ja hoonestuse valmides ka selle kasutajate liiklemise tagamiseks. I etapi ehitusjärjekorras väljaehitamisele kuuluvad teelõigud tagavad juurdepääsu kvartalite A, B, C, D, E ja W. Tehnorajatistest tuleb välja ehitada 2 trafoalajaama, sidekapp, reoveepumpla ja Emajõe äärde sajuvete õlipüüdur ning reservmahuti koos sajuveepumplaga. Lisaks ülalkirjeldatule tuleb I ehitusjärjekorras välja ehitada tehovõrgud, mille vahendusel tuuakse objektini elektri, side, vee-, gaasi ja kanalisatsiooni vajalikud võimsused sh maa-ala transiidina läbiv Vahi tänava piirkonna sajuveekollektor, mille ehitab oma kuludega välja Tartu linn, ning rajada tänavavalgustus. Tänavakoridori rajatakse sajuvee- ja olmereovee kanalisatsioonitorustikud, survekanalisatsioonitorustikud kuni olemasoleva isevoolse torustikuni Ujula tänava pikendusel, veetorustik kuni Ujula tänavani, maagaasitorustik ja sidekanalisatsioon kuni Aruküla teeni, kõrgepinge kaabelliinid kuni Kvissentali teeni ja Pootsmanni tänavani. Tänavavalgustus ehitatakse välja alates olemasolevate tänavate tänavavalgustusest. Maagaasitorustiku rajamine kuni liitumiseni

Ujula tänava torustikuga võib edasi lükata II ehitusjärjekorda, kui majanduslikud kaalutlused seda kinnitavad. Esimene etapp tänavate ja tehovõrkude rajamise mõttes loetakse lõppenuks peale ülalmainitud tänavate üle andmist linnale ja tehovõrkude üleandmist vastavale võrguettevõttele ning nendele kasutusloa andmist.

### **II etapp (mahuga 57 000 m<sup>2</sup>):**

Asendiplaaniliselt on II ehitusjärjekorra maa-ala lõunapoolse jätkuna I ehitusjärjekorrale ja ulatudes läänes Emajõe kaldaalani. II etapis rajatakse tänav kvartalite P, S ja P vahelistes lõigus koos jõega paralleelselt paikneva ajutise tupiktänavaga. Samaaegselt kuuluvad väljaehitamisele nii Emajõe äärde viiv jalakäigu- ja rattatee kui ka rajatavat tänavalõiku Pootsmanni tänavaga ühendav kõnnitee. Tehnovõrkude ja tänavate rajamine ning hoonetele ehituslubade väljastamine toimub vastavalt ülalkirjeldatud põhimõtetele. Tehnorajatistest tuleb antud ehitusetapis rajada trafoalajaam. II etapi teostamist ettevalmistavate tööde käigus planeeritakse ja rajatakse ka Pootsmanni tänava suunal paiknev haljasvöönd ning jõega paralleelselt kulgev jalgratta- ja kõnnitee. Teine etapp tänavate, jalgratta- ja kõnnitee ning tehovõrkude rajamise mõttes loetakse lõppenuks peale ülalmainitud tänavate, jalgratta- ja kõnnitee üle andmist linnale ja tehovõrkude üleandmist vastavale võrguettevõttele ning nendele kasutusloa andmist.

### **III etapp (mahuga 174 100 m<sup>2</sup>):**

III etapp hõlmab äri- ja lasteaiakvartalitega osa (kvartal G) ning sellest jõe poole jäävat elamurajooni (kvartalid F, U, H, J, K, L, N ja M). III etapi realiseerimisel on ette nähtud välja ehitada Ujula tänava pikendus kuni Ujula-Sauna tänavate ristmikuni. Pinnasevee ja pinnavee äravoolukraavid ning tõkkedrenaažid, mis on rajatud I ehitusjärjekorras on tõenäoliselt III ehitusjärjekorra realiseerimise ajaks oluliselt parandanud kohaliku hüdroteoloogilist olukorda. Sõltumata ajavahest esimese ja kolmanda ehitusjärjekorra vahel, tuleb järjepidevalt teostada kuivenduskraavide hooldustöid. Väljaehitamine toimub taas tänavate rajamisel nendega vahetult külgnevate kruntide ehituseks ettevalmistamise ja hoonestamisega. Tehnovõrkude ja teede rajamine ning hoonetele ehituslubade väljastamine toimub vastavalt ülalkirjeldatud põhimõtetele. Enne hoonete ehitusloa väljastamist kvartalis M peab olema rajatud kõnni- ja jalgrattatee kruntide taga. Tehnorajatistest kuulub III etapis väljaehitamisele trafoalajaam ja reoveepumpla. Kui III ehitusetapi realiseerimise ajaks on kavandatud Aruküla tee 34 kinnistu arendamine ja vastav detailplaneering koostatud, siis on soovitatav rajada läbi kinnistu kulgeva tee muldkehasse vee- ja sajuveekanaliseerimisvõrgustikud. Kui nimetatud kinnistu jääb kasutusse rohealana, siis tuleb III ehitusetapi ala sajuveed suunata I ehitusetapis välja ehitatud sajuveekollektorisse. Nimetatud asjaoluga peab arvestama peakollektori torustiku projekteerimisel. Kolmas etapp tänavate, jalgratta- ja kõnnitee ning tehovõrkude rajamise mõttes loetakse lõppenuks peale ülalmainitud tänavate, jalgratta- ja kõnnitee üle andmist linnale ja tehovõrkude üleandmist vastavale võrguettevõttele ning nendele kasutusloa andmist.

Ehitusjärjekorrad ning nendele vastavad liiklusskeemid on toodud kaardil 7.

## 19. KOOSKÖLASTUSTE JA KOOSTÖÖ KOKKUVÕTE

Kooskõlastatava instantsi nimi	Kuupäev	Kooskõlastaja nimi ja ametikoht	Kooskõlastuse asukoht kaustas	Märkused
Tartu Linnavalitsuse AEO				
Tartu Linnavalitsuse LPMKO				
Lõuna-Eesti Päästkeskus Inseneritehniline büroo	05.12.2008	Pjotr Vorobjov peainspektor	põhikaart	-
Tartumaa Keskkonnateenistus	14.08.2008	Jalmar Mandel juhataja	lk 26	lk 26
OÜ Jaotusvõrk	31.07.2008	Alo Ressaar võrguarengu projektijuht	lk 25	Üks tööpäev enne kaevetööde algust elektriliinide kaitsetsoonis kutsuda kohale EE AS Jaotusvõrk esindaja tel 7168316. Tööprojektid kooskõlastada täiendavalt
AS Varmata	13.08.2008	Rein Kroon juhataja	lk 25	-
AS Tartu Veevõrk	13.08.2008	Peeter Pindma arendusjuht	lk 25	-
AS Elion Ettevõtted	12.08.2008	Valdur Lints sideliiniinsener	lk 25	Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt