

## Uuetalu maaüksuse ja lähiala detailplaneering

Tartu linn

Esimene köide – planeering



Töö nr: 20108DP1

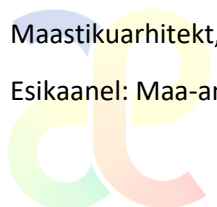
Tartu 2021

Huvitatud isik: Olar Järvloo

Projekti juht, ruumilise keskkonna planeerija: Mart Hiob

Maastikuarhitekt, koostaja: Karl Hansson

Esikaanel: Maa-ameti kaldaerofoto, pildistatud 23.03.2020



## Sisukord

### SELETUSKIRI

1. Üldosa.....	5
1.1. Sissejuhatus .....	5
1.2. Planeeringu lähtedokumendid .....	5
1.3. Olemasoleva olukorra iseloomustus.....	5
1.4. Planeeringuala ja kontaktvööndi linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed .....	6
2. Planeerimise lahendus .....	6
2.1. Planeeringuala kruntideks jaotamine .....	7
2.2. Krundi hoonestusala ja ehitusõigus.....	7
2.3. Ehitise ehituslikud, arhitektuurilised ja kujunduslikud tingimused .....	7
2.4. Liikluskorralduse põhimõtted .....	9
2.5. Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted.....	11
2.6. Tehnovõrgud.....	11
2.6.1. Üldosa.....	11
2.6.2. Veevarustus .....	11
2.6.3. Kanalisatsioon, sademevesi ja drenaaž .....	12
2.6.4. Elektrivarustus ja tänavavalgustus .....	12
2.6.5. Soojavarustus .....	13
2.6.6. Gaasivarustus .....	13
2.6.7. Telekommunikatsioonivarustus .....	13
2.7. Kujad .....	14
2.8. Kuritegevuse riski vähendavad tingimused .....	14
2.9. Keskkonnatingimused.....	15
2.10. Servituutide seadmise vajadus .....	15
2.11. Planeeringu elluviimine .....	15
3. Kooskõlastuste ja arvamuste kokkuvõte.....	19

### JOONISED (digitaalselt esitatud eraldi failidena)

Joonis 1. Situatsiooniskeem

Joonis 2. Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed ja linnaehituslikud seosed

Joonis 3. Olemasolev olukord

Joonis 4. Põhijoonis

Joonis 5. Tehnovõrgud





## 1. Üldosa

### 1.1. Sissejuhatus

Detailplaneeringu ala hõlmab Tartu linnas Tähtvere külas Uuetalu maaüksust ning lähialana osa Ravila tänav T75 ja Ravila tn 73a maaüksusest. Planeeringuala suurus on u 3,9 ha. Planeeringu eesmärk on kaaluda võimalusi krundi jagamiseks ja ehitusõiguse määramiseks äri- ja tootmishoonete rajamiseks.

### 1.2. Planeeringu lähtedokumendid

Planeeringu lähtedokument on Tartu linnavalitsuse 22.09.2020 korraldus nr 1015 „Uuetalu maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu algatamine ja lähteseisukohtade koostamine”.

Detailplaneeringu koostamisel on aluseks geodeetiline alusplaan mõõtkavas 1:500, mille koostas OÜ Elker RMT 2021. a jaanuaris, töö nr 2101GA. Koordinaadid on L-EST 97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Ravila tänava planeerimisel on lähtunud Liikluslahendus OÜ tööst nr 051834 "Ravila tänava liikluskorralduslik eskiislahendus" (2018).

Veevarustuse, reoveekanaliseerimise ja sademeveekanaliseerimise planeerimisel on lähtunud Altren Projekt OÜ 2020. a tööst nr VK2001 „Ravila ja Vorbuse vahelise piirkonna vee-, sademevee ja reoveekanaliseerimise taristu eelprojekt“.

Planeeringu käigus toimunud kirjavahetus ametkondade ja eraisikutega ning muud materjalid asuvad planeeringu II köites „Lisad“.

### 1.3. Olemasoleva olukorra iseloomustus

Planeeritud Uuetalu maaüksus pindalaga u 2,7 ha asub Tähtvere külas Veeriku linnaosa piiril. Katastriüksuse sihtotstarve on maatulundusmaa (rohuma), krunt on hoonestamata. Krundi põhja, lääne ja lõunaservas asuvad kraavid. Krundi katab peamiselt rohuma, kohati on võsa, oluliselt väärtuslikku kõrghaljastust ei ole.

Uuetalu maaüksus piirneb Ravila tänavaga, mahasõitu rajatud ei ole.

Planeeringuala reljeef on kõrgem ala keskosas langedes põhja suunas ja kraavide suunas, suurim kõrguste vahe (v.a kraavid) planeeringualal on ligikaudu 2 m (põhjaosa ja lõunaosa vahel).

Uuetalu maaüksusel paikneb kolm elektripaigaldise kaitsevööndit – Elektrilevi OÜ-le kuuluvad 35-110 kV elektriõhuliin L3511-L3512:(L35130), mille kaitsevöönd on 25 m ja 1-20 kV elektriõhuliin VORBUSE:TAR, mille kaitsevöönd on 10 m ning Elering ASile kuuluv 220-330 kV elektriõhuliin BALTI-Tartu, mille kaitsevöönd on 40 m.

Põhjajalalt piirneb planeeringuala riigiteega Tartu-Tiksoja tee nr 40, millel on ehitusseadustiku § 71 lg 2 alusel 30 m teekaitsevöönd alates äärmise sõiduraja välimisest servast.

Planeeringuala asub maaparandussüsteemi (kood 2102360010540) valgalas.

Planeeringuala kruntide olemasolevad andmed ning olemasolev olukord on esitatud joonisel 3.



#### 1.4. Planeeringuala ja kontaktvööndi linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed

Värskelt kehtestatud Tartu linna üldplaneeringu kohaselt asub Uuetalu maaüksus ettevõtluse maa-ala Ravila tööstuspargis (ettevõtluse arendamise alal). Ravila tööstuspark piirneb läänes puhkemetsaga, põhjas Tartu-Tiksoja teega, idas raudteega ja ulatub lõunas Ilmatsalu tänavani. Tulenevalt logistilistest eeldustest (raudtee ja maanteed lähedus) on ala sobilik nii tootmis- kui äritegevuseks.

Ettevõtluse maa-ala on äri- ja tööstushoonestusega piirkond. Piirkonnas kehtivad tulenevalt krundi sihtotstarbest ärihoone või vastavalt tootmishoone maa-ala tingimused. Maa-alad on reserveeritud erinevate ettevõtlusvaldkondade tootmis-, logistika, ja laomajanduse piirkondadeks.

Kehtiv üldplaneering näeb ette alade tervikliku väljaarendamise ja ühendamise linna territooriumiga läbi Ravila tn pikenduse koridori.

Tartu linna üldplaneeringu kohaselt on Ravila tänav määratud kohalikuks jaotustänavaks, kuhu on ette nähtud rattateede põhivõrk. Planeeringualast loodesse on koostamisel eelprojekt Tartu põhjapoolse ümbersõidu mitmetasandilise ristmiku ehitamiseks. Olemasoleva Tiksoja-Tartu tee raudteega ristumine on kavas pärast põhjapoolse ümbersõidu valmimist sulgeda. Kuna aga Tiksoja-Tartu tee ja Ravila tänav on kavas ühendada uue teega nimetatud mitmetasandilise ristmiku läheduses, säilib piirkonnas väga hea ühendus autotranspordiga.

Haljastuse nõuetena on välja toodud kõrghaljastuse rajamine esindushaljastusena tänava ääres, krundist minimaalselt 10% peab olema haljastatud, 10% kõrghaljastatud. Kruntide kasutuselevõtul tuleb arvestada olemasolevate maaparandussüsteemidega. Uuetalu maaüksus asub kaitsmata põhjaveega alal.

Planeeringuala ja lähimate elamukruntide vahel läänes on kõrgepingeliinide koridor ja kõrghaljastus. Lähim elamu asub u 120 m kaugusel.

Planeeringuala vahetus naabruses ida suunas asuvad tootmismaa krundid, kruntide suurus on varieeruv ning kruntide kuju on ebakorrapärane, hooned on orienteeritud paralleelselt Tartu-Tiksoja teega. Hoonestuses domineerivad plekkviimistlusega tootmis- ja laohooned. Planeeringualast ida- ja kagusuunda jäävate Ravila tänava äärsete tootmismaa kruntide lubatud täisehitus vastavalt kehtivatele detailplaneeringutele (Ravila tn 75 krundi ja lähiala detailplaneering ja Ravila tööstuspargi II arenguetapi detailplaneering) on ligikaudu 50% ning hoonete lubatud kõrgus on 12...30 m vahemikus. Käesoleva detailplaneeringuga planeeritud kruntide täisehitus on 50% ning sobitub lähiümbruses planeerituga, hoonete kõrgus on planeeritud madalam, ligikaudu 12 m. Planeeringuala lääne- ja lõunapoolsed naabermaaüksused on maatulundusmaa.

Planeeringuala kontaktvöönd on kajastatud joonisel 2.

Detailplaneering on üldplaneeringu kohane ja tegemist on üldplaneeringu elluviimisega.



## 2. Planeerimise lahendus

### 2.1. Lahenduse põhjendus ja planeeringuala kruntideks jaotamine

Planeeringuala asub Tartu linna asustusüksuse äärealal tootmis- ja äripiirkonnas, eemal elamutest. Planeeringuga on mõistlik anda alale paindlik ehitusõigus, sest tegemist ei ole linna esinduspiirkonnaga, vaid tehno-pargiga vajaduspõhise tootmis- ja äritegevuse jaoks. Detailplaneeringuga seatakse ehitustegevusele piirid suurima kruntide arvu, võimalike krundi kasutamise sihtotstarvete, suurima hoonestusala, suurima ehitisealuse pinna, suurima hoonete arvu ja suurima hoonete kõrguse määramisega ning sellest tuleneva suurima parkimisvajaduse äranäitamisega. Eeldusel, et tagatakse tuleohutus, on hooned lubatud ehitada üksteisele lähemale kui 8 m. Samuti on lubatud planeeritud krunde liita, et püstitada suurem hoone mitme krundi ulatuses. Planeeringuga kavandatud on kooskõlas Tartu linna üldplaneeringuga ning sobitub piirkonda (vt ka ptk 1.4.)

Uuetalu maaüksus on planeeritud jagada kuni kuueks äri- ja/või tootmisotstarbeliseks krundiks (Pos 1...Pos 7), riigitee nr 40 äärde on planeeritud tee ja tänava maa krunt (Pos 7) jalgratta- ja jalgtee tarbeks. Planeeritud kruntide piirid, suurus ja krundi kasutamise sihtotstarbed on esitatud joonisel 4. Ilma uut detailplaneeringut koostamata on lubatud kõrvuti asuvate kruntide kokkuliitmine. Kruntide liitmise korral liidetakse ka planeeritud ehitusõigus, v.a kõrgus.

### 2.2. Krundi hoonestusala ja ehitusõigus

Kruntide hoonestusala ja ehitusõigus on esitatud joonisel 4. Kruntide liitmise korral liidetakse ka planeeritud ehitusõigus, v.a kõrgus. Ehitamine on lubatud joonisel 4 esitatud hoonestusala piires vastavalt ehitusõigusele; hoonestusala piires on lubatud ka jalgteede, sõiduteede, parkla, haljasala ja vajalike rajatiste ehitamine. Krundi kasutusotstarbega seotud rajatise võib ehitada ka väljapoole planeeritud hoonestusala (nt autode elektrilaadimine parklas, varjualused jne). Hoonete ja rajatiste ehitamisel tuleb järgida kujudest tingitud nõudeid ning haljastuse tagamise nõuet.

Päikesepaneelide paigaldamise korral hoone katusele võivad need ulatuda kuni 1 m üle suurima lubatud hoone kõrguse.

Vastavalt Elering AS tehnilistele tingimustele tuleb hoonestus planeerida võimalusel väljapoole 330 kV õhuliini kaitsevööndit. Kui on vajadus hoonet ehitada kaitsevööndisse, siis planeerida hoonestus väljapoole õhuliini sihiala, milleks on 330 kV õhuliinil 22 m liini teljest mõlemale poole. Pos 1 ja Pos 2 on hoonestusala planeeritud väljapoole õhuliinide kaitsevööndit, Pos 3 kuni Pos 6 on hoonestusala planeeritud väljapoole 330 kV õhuliini sihiala.

### 2.3. Ehitise ehituslikud, arhitektuurilised ja kujunduslikud tingimused

Peamised arhitektuursed tingimused on esitatud joonisel 4. Detailplaneeringuga ei piirata hoonete ehituslikke tingimusi projekteerimiseks – lubatud on kõik võimalikud lahendused, mis sobivad kokku kavandavate hoonete arhitektuuriga ja hoonetele esitatavate ohutusnõuetega. Mittetuleohtliku hoonestuse minimaalne kaugus 330 kV õhuliini liini telgjoonest on 22 m, tuleohtlikke hooned liini kaitsevööndisse ehitada pole lubatud.

Hoonete arhitektuur peab olema kaasaegne, kõrgetasemeline ja keskkonda sobituv. Hooned tuleb arhitektuuriliselt ja mahuliselt liigendada, vältimaks pikki monotoonseid hooned.



Projekteerimisel tuleb 330 kV õhuliini kaitsevööndis sotsiaalministri 21.02.2002 määrusele nr 38 kohalduvate hoonete ja alade puhul arvestada määruses esitatud mitteioniseeriva kiirguse piirväärtustega.

Tulepüsivusklass määrata projekteerimisel lähtuvalt ehitise kasutamise otstarbest ja sellele seatud nõuetest. Planeeritud hoonete tulepüsivusklassi määramisel tuleb juhinduda siseministri 30.03.2017 määrusest nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“.

Liinirajatiste kaitsevööndis projektide koostamisel ja tööde teostamisel tuleb lähtuda lubatud kaugusest ja liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast. Arvestada tuleb ehitusseadustiku § 70 (ehitise kaitsevöönd), ehitusseadustiku § 77 (elektripaigaldise kaitsevöönd) ja määrusega "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded". Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud tõkestada juurdepääsu elektripaigaldisele, põhjustada oma tegevusega elektripaigaldise saastamist ja korrosiooni ning tekitada muul viisil olukorda, mis võib ohustada inimest, vara või keskkonda.



## 2.4. Liikluskorralduse põhimõtted

Moodustatavate kruntide kavandatav kasutamine eeldab nii mootorsõidukitega kui ka kergliikluse juurdepääsu. Sõidukitest võib olla vajalik ka raskeveokitega teenindamine. Täna sel päeval ei ole täpsemalt teada kruntidele kavandatud ehitiste täpsem otstarve, mistõttu ei ole võimalik anda ka liikluse tekkimise täpsemat analüüsi. Kruntidele võib ehitada väikese töötajate arvuga, kuid suurte veoautodega juurdepääsu vajavad laohooned, keskmise töötajate arvuga väiketootmise hooned, samuti suurema töötajate arvuga kontorid või suurema külastajate arvuga toitlustamise hooned. Planeeringus on oluline anda tingimused kõigi liiklejarühmade juurdepääsuks.

Ravila tänava planeerimisel on lähtutud Liikluslahendus OÜ tööst nr 051834 "Ravila tänava liikluskorralduslik eskiislahendus" (2018), mis näitab ühe võimaliku lahenduse, kuid mille järgimine ei ole kohustuslik. Nimetatud projektis ei ole lahendatud juurdepääsu Uuetalu maaüksusele. Planeeritud kruntidele on planeeritud juurdepääsud Ravila tänavalt, juurdepääsud on kavandatud kahe krundi kohta ühiselt, kokku kolm juurdepääsu. Tänav eskiislahendusega on ette nähtud kahel pool tänavat sõiduteest haljasribaga eraldatud jalgratta- ja jalgteed. Projekti kohast lahendust on planeeringuga täiendatud pöörderadade lisamisega planeeritud kruntidele juurdepääsuks.

Uuetalu maaüksuse detailplaneeringuga kavandatava ehitusõiguse realiseerimine eeldab avalikult tänavamaalt, milleks on Ravila tänav, juurdepääsude kavandamist. Ravila tänaval, mis vastavalt uuele Tartu linna üldplaneeringule 2040+ on kohalik jaotustänav ja kuhu on ette nähtud ka jalgrattateede põhivõrk, puudub detailplaneeringu koostamise ajal lahendus, mida saab planeeringu koostamisel aluseks võtta, seetõttu on planeeringuga antud nn ajutine lahendus, tagamaks planeeritavale alale juurdepääsud Ravila tänav T75 krundilt. Tegemist on enne Ravila tänava terviklahenduse kavandamist ja väljaehitamist elluviidava lahendusega. Seega, kui Uuetalu maaüksuse detailplaneeringut soovitakse ellu viia enne, kui Ravila tänav on jaotustänavana välja ehitatud, tuleb realiseerida planeeringuga kavandatud lahendus. Täiendavalt tuleb arvestada, et hiljem, kui Ravila tänavale on valminud tervikprojekt, võib Uuetalu maaüksuse jaoks muutuda Ravila tänav T75 krundile rajatud lahendus. Riigitee ristmiku lahendus täpsustub tulevikus Ravila tänava projekteerimise etapis.

Jalg- ja/või jalgrattateede ristumine sõiduteedega tuleb teha jalg- ja/või jalgrattateel tasapinnas (tagades reljeefse kiviga ka nägemispuudega inimesele hoiatuse teist liiki liiklusega ristumisest), sõiduteest eristuva katendiga, et potentsiaalne suurem ohuala eristuks muust teest. Jalgratta- ja/või jalgteel peab olema tagatud standardi kohane külgohutusala. Jalakäijate ja jalgratturite juurdepääs kruntidele on joonisel 4 näitlik, asukoht täpsustada projekteerimise käigus. Riigitee nr 40 äärde on planeeritud krunt (Pos 7) jalgratta- ja jalgteel rajamiseks.

Jalgrattaparklate rajamine on lubatud kogu planeeritud krundi piires ning hoonete siseselt. Väljalgrattaparklad tuleb rajada hoone sissepääsude lähedusse, raamist lukustamise võimalusega ning soovitav on need rajada varju alla. Jalgrattaparklate kavandamisel tuleb lähtuda Tartu linna jalgrattaparklate tüüptingimustest ning kehtivast standardist (EVS 843:2016 „Linnatänavad“). Joonisel 4 on Pos 1 kuni Pos 6 krundil näidatud näitlikult normatiivsed jalgrattate parkimiskohad krundil, kohtade paiknemine ja arv täpsustada projekteerimisel.

Planeeritud krundi mootorsõidukite parkimine tuleb lahendada igal krundil vastavalt kehtivale standardile (hetkel EVS 843:2016 „Linnatänavad“). Joonisel 4 on esitatud näitlik parkimiskohtade paiknemine arvestades planeeritud krundi kasutamise sihtotstarvetest kaupluse otstarbega kui suurima standardi kohase parkimiskohtade vajadusega ehitise liiki. Näidatud parkimiskohtade arv on suurim võimalik, kui ei rajata korrusparkimist. Standardi kohaselt on kaupluse puhul vajalik üks

parkimiskoht 50 m<sup>2</sup> hoone suletud brutopinna kohta. Tulenevalt võimalike parkimiskohtade piiratud arvust, ei ole kaupluse puhul joonisel 4 esitatud näitliku parkimiskohtade arvu korral võimalik planeeritud ehitusõiguse maksimaalne elluviimine, mistõttu tuleb selle otstarbe puhul piirata hoone suurimat lubatud suletud brutopinda. Suurim võimalik brutopind kaupluse otstarbe puhul ja näitlik parkimiskohtade arvutus on esitatud tabelis 1. Projekteerimisel tuleb tagada piisav arv parkimiskohti krundil. Lubatud on parkimine hoone mahus. Piisava arvu parkimiskohtade puudumise korral tuleb vähendada brutopinda krundil selliselt, et oleks tagatud Linnatänavate standardi kohane parkimiskohtade arv.

Tabel 1. Näitlik parkimiskohtade arvutus Pos 1 kuni Pos 6.

<i>Planeeritud krunt</i>	<i>Suurim lubatud hoonete ehitisealune pind (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Suurim lubatud suletud brutopind kaupluse puhul (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Normatiivne sõiduautode parkimiskohtade arv kaupluse puhul (1/50)</i>	<i>Normatiivne jalgrataste parkimiskohtade arv kaupluse puhul (1/150)</i>
Pos 1	1825	3650	73	24
Pos 2	2000	4000	80	27
Pos 3	2000	4000	80	27
Pos 4	2000	3750	75	25
Pos 5	2400	4350	87	29
Pos 6	2500	4800	96	32

Krundile kavandatavaid ehitise kasutamise sihtotstarbeid on lubatud rakendada mahus, mis võimaldab tagada normikohase parkimise.

Vastavalt ehitusseadustiku § 65<sup>1</sup> tuleb sellise hoone püstitamisel, mille teenindamiseks on ette nähtud rohkem kui kümme parkimiskohta, paigaldada juhtmetaristu vähemalt igale viiendale parkimiskohale ja elektriauto laadimispunkt vähemalt ühele parkimiskohale. Juhtmetaristu ja laadimispunktide asukoht tuleb määrata projekteerimisel. Kui krundi kasutusest tulenevalt on vajalik kaubaautode ligipääs planeeritud kruntidele, tuleb krundidel tagada kaubaautode manööverdamise võimalus.

Sõidutee ning parkla rajamisel arvestada, et tee ning parkla ristumisel 330 kV õhuliiniga peab olema tagatud 8,5 meetrine gabariit tee ning parkla pinna ja 330 kV õhuliini alumise juhtme vahel juhtme temperatuuril +60°C. Tehnilises projektis teostada ristmeväljade arvutused liinijuhtme temperatuuril +60°C ning esitada kõrgepingeõhuliinide ja sõiduteede ristmeväljade joonised. Parkla rajamine liinijuhtmete alla toimub omal vastutusel. Elering AS ei vastuta liinist tulenevate ohtude eest (nt jäite kukkumine). Võimalusel rajada parkla selliselt, et juhtmete alla parkimiskohti ei jääks. Teede ja parklate rajamine 330 kV õhuliini mastidele, mastielementidele ning õhuliini äärmise juhtme maapinnaprojektsioonile lähemale kui 5 m on keelatud.

Planeeringuala piirneb põhja poolt riigiteega Tartu-Tiksoja tee nr 40, millel on 30 m teekaitsevöönd. Tee kaitsevööndis tuleb arvestada ehitusseadustiku § 72 nõuetega. Joonisel 4 on esitatud riigitee külgnähtavusala lähtuvalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisast „Maanteede projekteerimismid“. Joonistel 2 ja 4 on esitatud riigitee ja Ravila tänava ristmiku peatumisnähtavuse ja liitumisnähtavuse alad vastavalt

Transpordiameti 2021. a juhisele “Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine“. Nähtavusalades tuleb eemaldada oluliselt nähtavust piiravad istandikud, puud, põõsad.

Hetkel on maanteel lubatud sõidukiirus kuni 90 km/h, mida Ravila tänava ristmiku projekti järgse väljaehitamise korral tõenäoliselt vähendatakse.

## **2.5. Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted**

Olemasolevaid puid ja põõsaid, millel on võimalik tagada vajalik kasvuruum ning mis on heas seisukorras, on soovitatav säilitada võimalikult suures osas. Ravila tänava äärde on planeeritud esindushaljastusena kõrghaljastuse rajamine. Minimaalselt 10% Pos 1 kuni Pos 6 krundist peab olema kõrghaljastatud. Äri- ja tootmishoonete kavandamisel tuleb kaaluda krundisestele haljasaladele puhkeala rajamist nii külastajatele kui ka töötajatele.

Joonisel 4 on planeeritud haljasala tingmärgiga esitatud näitlik haljasala, kus on lubatud ka teede ja parklate ning muude maapealsete rajatiste ehitamine, arvestades minimaalselt 10% kõrghaljastuse rajamise nõude säilimisega krundil. Liinirajatiste kaitsevööndis projektide koostamisel ja tööde teostamisel tuleb lähtuda lubatud kaugusest ja liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast (vt ka ptk 2.3).

Ravila tänava äärde on planeeritud kõrghaljastuse rajamine, täpne puude asukoht tuleb määrata projekteerimisel arvestades, et puude asukoht ei kattuks tehnovõrkude kaitsevööndiga. Vastavalt Elering AS tehnilistele tingimustele nr 12-9/2020/360 on elektriõhuliini kaitsevööndis lubatud kõrghaljastus maksimaalse kasvukõrgusega 3 m. Kui istutatava puu aluse haljasala laius on alla 3 m, tuleb kasvupinnase mahtu suurendada kõvakatte alla rajatava tugipinnasega või teisel viisil (EVS 843:2016, ptk 8.3 p 13).

Pos 1 kuni Pos 6 krundil on lubatud ažuursed piirdeaiad, teede ääres kõrgusega kuni 1,5 m. Keelatud on läbipaistmatud piirded.

Olmejäätmekogumispunktid on planeeritud kokku koguda igale krundile kavandatud jäätmekogumispunktis, mille asukoht määratakse projekteerimisel. Juhul kui rajatakse teatavas mahus kaubanduspinnad, tuleb parklasse rajada avalik pakendite kogumispunkt.

## **2.6. Tehnovõrgud**

### **2.6.1. Üldosa**

Projekteerimisel võib planeeritud tehnovõrkude ja rajatiste asukohta täpsustada koostöös kõigi tehnovõrguvaldajatega ning puudutatud maaomanikega. Projekteeritavad tehnovõrguliinid tuleb ette näha maa-alustena. Planeeringualast väljapoole jääv tehnovõrguliinide ühendus on esitatud joonisel 2, väljaspool planeeringuala esitatud tehnovõrguliinide paiknemine on tinglik ning tuleb lahendada projekteerimisel.

### **2.6.2. Veevarustus**

Planeeritud hoonete veevarustus on planeeritud vastavalt AS Tartu Veevärgi tehnilistele tingimustele nr INF/297. Olemasolev lähim veevõrk asub Ravila ja Klaasi tänava ristmikul ning Vorbuse–Kardla tee ääres. Altren Projekt OÜ 2020. a töös nr VK2001 „Ravila ja Vorbuse vahelise piirkonna vee-, sademevee ja reoveekanaliseerimise taristu eelprojekt“ on projekteeritud eespool nimetatud torustikke ühendav ringvõrk. De 225 veetoru on projekteeritud Klaasi ja Ravila tänava ristmikul asuvast De 160 veetorst kuni Vorbuse–Kardla tee ääres asuva De 315 veetoruni. Torustik on

projekteeritud perspektiivsesse Ravila tänava teekoridori, Tartu–Tiksoja teele ning Vanateele. Planeeringuala veevõrguga ühendamise eeltingimuseks on eelprojekti projekteeritud De 225 veetoru rajamine, väljaehitamist vajav torustik väljaspool planeeringuala on esitatud joonisel 2. Planeeritud kruntidele on kavandatud ühendused Ravila tänavale planeeritud veetorustikust.

Tuletõrjeveree tagamisel tuleb arvestada EVS 812-6:2012 *Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus* esitatud nõuetega. Ravila tänava ühisveevõrgu torustikule on planeeritud tuletõrjehüdrandi asukoht.

### 2.6.3. Kanalisatsioon, sademevesi ja drenaaž

Planeeritud hoonete reoveekanaliseerimine on planeeritud vastavalt AS Tartu Veevärgi tehnilistele tingimustele nr INF/297. Altren Projekt OÜ 2020. a töös nr VK2001 „Ravila ja Vorbuse vahelise piirkonna vee-, sademevee ja reoveekanaliseerimise taristu eelprojekt“ on planeeringuala hõlmava valgala reoveepumpla planeeritud Tartu–Tiksoja tee ääres asuvale Pärna maaüksusele. Ravila tänavale on projekteeritud isevooline torustik De 200 kuni reoveepumplani ning De 110 survetoru pumplast kuni Fr R Kreutzwaldi ja Rohelise tänava ristmikul asuva isevoolse reoveetorustikuni. Survetoru on projekteeritud järgnevatele teedele ja tänavatele: Vanatee, Vorbuse–Kardla tee, Tartu–Tiksoja tee ja Fr R Kreutzwaldi tänav. Planeeritud kruntidele on kavandatud ühendused Ravila tänavale planeeritud reoveekanaliseerimise torustikuga. Planeeringuala ühiskanalisatsiooniga ühendamise eeltingimuseks on eelprojekti projekteeritud kanalisatsiooni eesvoolu koos reoveepumplaga rajamine, väljaehitamist vajav torustik väljaspool planeeringuala on esitatud joonisel 2.

Piirkonna kuivendamine toimub käesoleval ajal Tiksoja ning Vorbuse–Jänese peakraaviga ühendatud ning lõpuks Emajõkke suubuvate kuivenduskraavide abil. Planeeringuala sademeveekanaliseerimise planeerimisel on lähtutud tööst nr VK2001 „Ravila ja Vorbuse vahelise piirkonna vee-, sademevee ja reoveekanaliseerimise taristu eelprojekt“, milles on antud lahendus piirkonna sademevee juhtimiseks olemasolevasse kraavistikku. Projektiga on planeeritud kruntidele ette nähtud sademevee kraavid, Ravila tänavale sademeveekanaliseerimise torustik ning olemasolevate kraavide süvendamine ja truupide rekonstrueerimine. Sademevee ärajuhtimise eelduseks on eelprojekti kavandatud sademeveesüsteemide väljaehitamine.

Planeeringualalt, sealhulgas parklatest, ärajuhitav sademevesi peab vastama keskkonnaministri 15.11.2019 määruses nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublaste juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“ kehtestatud nõuetele. Enam kui 10-kohalisest parklast sademeveekanaliseerimise ära juhitav sademevesi tuleb puhastada vastaval krundil asuva õli- ja liivapüüduriga. Planeeritud kruntidel, kus on näidatud mitu võimalikku sademeveekanaliseerimise suubumiskohta, tuleb sobivam lahendus valida projekteerimisel.

Sademe- ja drenaaživee juhtimine olmekanaliseerimistorustikku on keelatud.

Sademevee suunamiseks kraavidesse tuleb sõlmida Jänese maaparandusühistuga kokkulepe ja tasuda liikmemaksud.

### 2.6.4. Elektrivarustus ja tänavavalgustus

Planeeritud kruntide elektrivarustus on planeeritud vastavalt Elektrilevi OÜ tehnilistele tingimustele nr 366987. Pos 3 krundile on planeeritud uue elektrilajaama asukoht. Alajaama teenindamiseks

peab jääma ööpäevaringne vaba juurdepääs. Uue alajaama toide on planeeritud 10 kV maakaabelliiniga Muide:(Puhja) alajaama toitekaablist.

Planeeritud kruntide elektrivarustuseks on planeeritud kruntide piiridele 0,4 kV liitumiskilp ja jaotuskilp, mille toide on planeeritud 0,4 kv maakaabelliinidega planeeritud alajaamast. Liitumiskilbid peavad olema alati vabalt teenindatavad. Ravila tänava äärde on ette nähtud perspektiivsete 10 ja 0,4 kV maakaablite koridor. Planeeritud on madalpinge kaablid Muide:(Puhja) alajaama madalpinge klientide ülevõtmiseks uue alajaama toitele.

Planeeritud krunte Pos 5 ja Pos 6 läbiv 15 kV õhuliin on planeeritud asendada maakaabliga. Planeeritud krunte Pos 1...Pos 6 läbiv 35-110 kV õhuliin on planeeritud asendada maakaabliga. Ehitusõiguse realiseerimine nimetatud õhuliinide kaitsevööndis on võimalik pärast õhuliinide asendamist maakaablitega.

Planeeritud tänavamaale on planeeritud tänavavalgustuse elektrimaakaabel, valgustite asukoht määrata projekteerimisel. Hoovide valgustus määrata projekteerimisel lähtuvalt projekteeritavate hoonete ja teede paiknemisest. Välisvalgustuse ehitamisel tuleb tagada vähemalt 10 m vahe valgusti tipu ja 330 kV õhuliini juhtme (juhtme temperatuuri +60° juures) vahel (sama vahe peab olema tagatud ka masti kukkumisel liini suunas).

### **2.6.5. Soojavarustus**

Planeeritud hoonete soojavarustus on lubatud lahendada kaugküttena ja/või lokaalküttena. Lubatud on kõik kütteallikad (sh päikesepaneelid- ja kollektorid, maaküte), v.a kivisüsi ja muud oluliselt jääkaineid eraldavad küttematerjalid. Päikesepaneelide paigaldamise korral hoone katusele võivad need ulatuda kuni 1 m üle suurima lubatud hoone kõrguse.

Planeeritud hoonete soojavarustuseks on planeeritud kaugküttega liitumise võimalus vastavalt AS Tartu Keskkatlamaja tehnilistele tingimustele nr 5/21. Liitumiskoht olemasoleva DN200 soojustorustikuga asub Palsa teel planeeringualast u 1 km kaugusel kagu suunas. Soojustorustikuga ühenduse rajamist kavandatakse planeeringuala naabermaaüksusele Ravila tn 75, mille rajamise järgselt on võimalik soojustorustikku jätkata Ravila tänavale ning planeeritud kruntidele. Ravila tänavale on planeeritud soojustorustiku asukoht ning liitumine planeeritud kruntidega. Soojustorustik projekteerida rõhuklass PN16 eelisoleeritud torustikuna, lähtuda EVS 843 "Linnatänavad" nõuetest tehnovõrkude kuja ja kaitsevööndi kohta.

### **2.6.6. Gaasivarustus**

Planeeritud hoonetele on kavandatud gaasivõrguga liitumise võimalus. AS Gaasivõrk esitatud andmetel on liitumine olemasoleva gaasivõrguga võimalik Ravila tänaval (Ravila tänav T57 maaüksusel) planeeringualast u 1,5 km kaugusel lõuna suunas. Ravila tänavale on planeeritud B-kategooria gaasitorustiku asukoht ning liitumine planeeritud kruntidega.

### **2.6.7. Telekommunikatsioonivarustus**

Planeeritud hoonete telekommunikatsioonivarustus on kavandatud vastavalt Telia Eesti AS tehnilistele tingimustele nr 34674776. Hoonete ühendamiseks telekommunikatsioonivõrguga on planeeritud paigaldada alates sidekaevust F14S10\_K01, mis asub planeeringualast u 1 km kaugusel ida suunas Tartu-Tiksoja tee ääres, 4-avaline multitoru kuni planeeringualani. Liinile tuleb paigaldada vähemalt üks teenindatav sidekaev KKS2. planeeringualale Ravila tänavale tuleb paigaldada üks sidekaev KKS2 ning alates sidekaevust igasse hoonesse 4-avaline multitoru. Alates sidekaevust

F14S10\_K01 tuleb paigaldada 24-kiuline *singlemode* puhutav kaabel planeeringualale kavandatava sidekaevuni. Sinna tuleb paigaldada 1/32 *splitter*. Alates *splitterist* tuleb paigaldada igasse hoonesse kaabel. Kaablid tuleb otsastada. Kogu trass peab olema elektriliselt tuvastatav.

## 2.7. Kujad

Planeeritud hoonestusalale ehitamisel tuleb arvestada tuleohutusklasside ja hoonetevahelise kujaga vastavalt siseministri 30.03.2017 määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“. Kui ehitatavate hoonete vaheline kaugus on alla 8 m, tuleb projekteerimisel ette näha tule levikut takistavad meetmed. Kui hoone soovitakse ehitada naaberkrundi piirile lähemale kui 4 m, peab selleks olema naaberkrundi omaniku nõusolek.

Pos 1...Pos 6 on joonisel 4 esitatud suurim lubatud ehitisealune pind omavahel kokku ehitatud hoonetena, mille puhul tuleb hoonete vahel ette näha tule levikut takistavad meetmed. Kui tule levikut takistavaid meetmeid ei rakendata, tuleb tagada hoonete vahel 8 m tuleohutuskaja, mille puhul igale krundile nelja ehitusõigusega lubatud hoone ehitamine maksimaalses ehitusõigusega lubatud mahus ei ole võimalik.

Planeeringualal paikneb kolm elektripaigaldise kaitsevööndit – Elektrilevi OÜle kuuluvad 35-110 kV elektriõhuliin L3511-L3512:(L35130), mille kaitsevöönd on 25 m ja 1-20 kV elektriõhuliin VORBUSE:TAR, mille kaitsevöönd on 10 m ning Elering ASile kuuluv 220-330 kV elektriõhuliin BALTI-Tartu, mille kaitsevöönd on 40 m. Liinirajatiste kaitsevööndis projektide koostamisel ja tööde teostamisel tuleb lähtuda lubatud kaugusest ja liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast (vt ka ptk 2.3). Mittetuleohtliku hoonestuse minimaalne kaugus 330 kV õhuliini liini telgjoonest on 22 m, tuleohtlike hooned liini kaitsevööndisse ehitada pole lubatud.

Planeeringuala piirneb põhja poolt riigiteega Tartu-Tiksoja tee nr 40, millel on 30 m kaitsevöönd. Tee kaitsevööndis tuleb arvestada ehitusseadustiku § 72 nõuetega.

Planeeringuala läheduses asub geodeetiline märk T067, millel on kaitsevöönd raadiusega 3 m. Ruumiandmete seaduse § 26 alusel on geodeetilise märgi kaitsevööndis geodeetilise märgi omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib kahjustada geodeetilist märki ja selle tähistust, takistada sellele juurdepääsu või sellega seotud mõõtmisi.

## 2.8. Kuritegevuse riski vähendavad tingimused

Projekteerimisel ja hilisemal rajamisel ning kasutamisel tuleb lisaks eelnevale tagada:

- liikumisalade ja hoonetevaheline hea nähtavus ja valgustatus;
- üldkasutatavate teede ja eraalade juurde viivate ühiskasutuses olevate sissepääsuteede selge eristamine;
- erineva kasutusega alade selgepiiriline ruumiline eristamine, atraktiivsed materjalid, värvid;
- atraktiivne maastikukujundus, arhitektuur ja teed, suunaviidad;
- vastupidavate ja kvaliteetsete materjalide kasutamine (uksed, aknad, lukud, pingid, prügikastid, märgid);
- jälgitavus (videovalve);
- üldkasutatavate alade korrashoid.



## 2.9. Keskkonnatingimused

Planeeringuala müra pärineb eeskätt Tartu-Tiksoja tee nr 40 autoliiklusest. Tartu linna strateegilise mürakaardi andmetel jääb planeeringualal päevane müra vahemikku 50-60 dB ning öine müra vahemikku 45-55 dB. Ravila tänava väljaehitamise järgselt müra tase eeldatavalt tõuseb. Projekteerimisel tuleb teedelt tulenevat müra ning saastekoormust hinnata ning vajadusel ette näha vajalikud ehituslikud meetmed müra ja saaste normtaseme tagamiseks hoonetes.

Planeeritud alale ei ole kavandatud keskkonnaohtlikke objekte. Kõvakattega aladelt tulev sademevesi tuleb kokku koguda, parklast lähtuv sademevesi puhastada liivapüüduuri ja I-klassi õlipüüduriga ning juhtida sademeveekanaliseerimise, mitte lasta valguda naaberkruntidele. Kraavi juhitud vesi peab vastama keskkonnaministri 15.11.2019 määruses nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“ esitatud nõuetele.

Vastavalt põllumajandusameti 31.07.2020 seisukohale nr 14.5-1/1292-1 jääb maaüksus maaparandussüsteemi (kood 2102360010540) valgalasse. See tähendab, et Ravila tänava pikenduse piirkonna sademevesi suubub eelpoolnimetatud maaparandussüsteemi eesvoolu, mida hooldab Jänese maaparandusühistu. Vastavalt põllumajandusameti tingimustele tuleb detailplaneeringu sademeveelahenduse koostamisel arvestada maaparandusseaduse § 53 "Maaparandussüsteemi lisavee juhtimine" tulenevate nõuetega.

Jäätmed tuleb koguda kinnistesse vastavatesse konteineritesse. Jäätmete äravedu võib teostada vastavat luba omav ettevõtte.

## 2.10. Servituutide seadmise vajadus

Pos 1 kuni Pos 6 on planeeritud teeservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus juurdepääsuteede ühiseks kasutamiseks.

Pos 1 kuni Pos 6 on krunte läbivatele elektriõhuliinidele planeeritud liiniservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus liinide valdaja kasuks, servituut on õhuliini kaitsevööndi ulatuses. Pos 1 on krundi läbivale telekommunikatsiooniliinile planeeritud liiniservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus liini valdaja kasuks. Pos 1 kuni Pos 6 on planeeritud liiniservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus olemasolevatele ja planeeritud kraavidele ja kraavide vahelistele sademeveetorustikele piirnevate maaüksuste omanike ning sademevee võrgu valdaja kasuks. Pos 1 kuni Pos 3 on planeeritud liiniservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus planeeritud sademeveekanaliseerimise torustikule torustikku kasutava naabermaaüksuse omaniku kasuks. Pos 6 on planeeritud liiniservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus planeeritud alajaamale ning elektrimaakaablitele elektrivõrgu valdaja kasuks. Pos 5 on planeeritud liiniservituudi või isikliku kasutusõiguse seadmise vajadus planeeritud elektrimaakaablile elektrivõrgu valdaja kasuks. Väljaspool planeeringuala tuleb tehnovõrguliinide servituudid määrata projekteerimisel.

## 2.11. Planeeringu elluviimine

Kehtestatud detailplaneering on aluseks ehitusprojekti koostamisele ja maakorralduslike toimingute teostamisele. Planeeringuga ei tohi põhjustada kahju kolmandatele osapooltele. Selleks tuleb tagada, et hooned ning rajatised ei kahjustaks naaberkruntide kasutamise võimalust ei ehitamise ega ka kasutamise käigus. Juhul kui planeeritava tegevusega tekitatakse siiski kahju kolmandatele isikutele, kohustub krundi igakordne omanik koheselt hüvitama tekitatud kahju.



Uuetalu maaüksuse detailplaneeringuga kavandatava ehitusõiguse realiseerimine eeldab avalikult tänavamaalt, milleks on Ravila tänav, juurdepääsude kavandamist. Ravila tänav, mis on kohalik jaotustänav ja kuhu on ette nähtud ka jalgrattateede põhivõrk, osas puudub detailplaneeringu koostamise ajal lahendus, mida saab planeeringu koostamisel aluseks võtta, seetõttu on planeeringuga antud nn ajutine lahendus (edaspidi lahendus), tagamaks planeeritavale alale juurdepääsud Ravila tänav T75 krundilt. Tegemist on enne Ravila tänav terviklahenduse kavandamist ja väljaehitamist elluviidava lahendusega. Seega, kui Uuetalu maaüksuse detailplaneeringut soovitakse ellu viia enne, kui Ravila tänav on jaotustänavana välja ehitatud, tuleb realiseerida planeeringuga kavandatud lahendus. Täiendavalt tuleb arvestada, et hiljem, kui Ravila tänavale on valminud tervikprojekt, võib Uuetalu maaüksuse jaoks muutuda Ravila tänav T75 krundile rajatud lahendus.

Planeeringu elluviimisega ei kaasne Tartu linnale kohustust detailplaneeringukohase avalikuks kasutamiseks ettenähtud tee ja sellega seonduvate rajatiste, haljastuse, välisvalgustuse ning tehnorajatiste (sh sademevee kanalisatsiooni) (edaspidi rajatised) projekteerimiseks, rajamiseks, väljaehitamiseks ega vastavate kulude kandmiseks.

Planeeritud rajatiste väljaehitamise planeeringus ettenähtud ulatuses ja sellega seotud kulude kandmise – projektide tellija, ehitaja ja finantseerija – tagab Uuetalu kinnistu igakordne omanik (edaspidi arendaja).

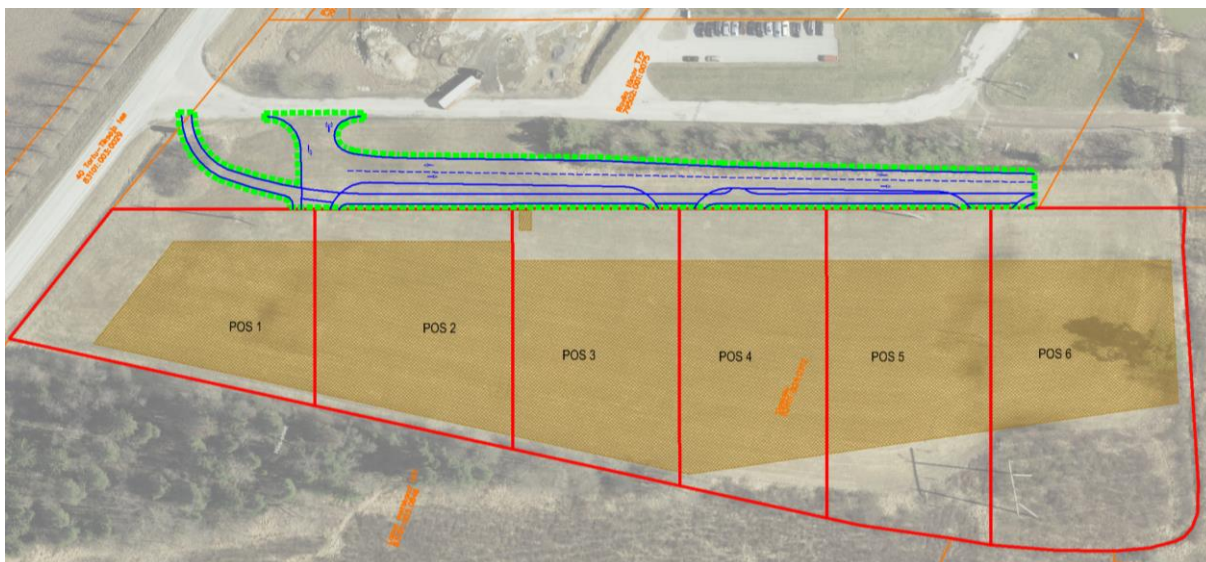
Mistahes esimesele hoonele ehitusloa väljastamise eelduseks on, et planeering on realiseeritud kruntimise osas ja välja on ehitatud planeeringukohased rajatised. Rajatiste väljaehitamise kohustuse mittetäitmise korral on Tartu linnal õigus keelduda mistahes planeeringukohase hoone ehitusloa väljastamisest. Ehitusloa võib anda enne nimetatud kohustuste täitmist, kui on olemas rajatiste ehitamiseks ehitusprojekt ja ehitusluba ja krundi igakordne omanik on sõlminud enne mistahes esimesele hoonele ehitusloa väljastamist Tartu linnaga lepingu, millega antakse rajatiste väljaehitamise kohustuse täitmiseks hiljemalt esimese hoone valmimise ajaks piisavad tagatised. Hoone loetakse valminuks, kui sellele on antud kasutusluba.

Esitatud tingimuste mittetäitmise korral on Tartu linnal õigus keelduda hoone ehitusloa väljastamisest ja tunnistada detailplaneering kehtetuks.

Uuetalu maaüksuse kasutuselevõtuks ei ole vajalik kogu kavandatava Ravila tänav väljaehitamine neljarajalise sõiduteega. Kuni planeeringualal olev Ravila tänav osa teenindab vaid planeeritavaid ja tänav vastasküljel olevaid krunte, võib säilitada tänase ristmikulahenduse Tartu-Tiksoja riigiteega. Uuetalu maaüksusele kavandatud kruntidele tuleb välja ehitada neid teenindav sõidutee kavandatava tänav läänepoolsete sõiduradade asukohas ning jalgratta- ja jalgteede kruntide poolse küljel koos ühendusega olemasoleva Ravila tänav T75 juurdepääsutee. Uuetalu kruntide igakordse omaniku tänavamaa väljaehitamise kohustuse ala on esitatud skeemil 1 ja joonisel 4.







*Skeem 1. Uuetalu maaüksuse igakordse omaniku tänavamaa väljaehitamise kohustuse ala, tähistatud rohelise punktiirjoonega – vajalik on välja ehitada kahe rajaline sõidutee tulevase Ravila tänava läänepoolsete sõiduradade asukohas ning jalgratta- ja jalgteede kavandatud kruntide poolset küljel koos ühendusega olemasoleva Ravila tänav T75 juurdepääsuteega.*

Krundi igakordne omanik koostab ehitusprojekti ja ehitab välja ehitusõiguse realiseerimiseks vajalikud planeeringukohaselt projekteeritud rajatised. Planeeringuga kavandatud mistahes hoonele ehitusloa andmise eelduseks on planeeringuga sätestatud tingimuste täitmine. Juhul kui nimetatud tingimusi ei ole täidetud, on Tartu linnal õigus keelduda mistahes planeeringukohase hoone ehitusloa andmisest või tunnistada detailplaneering kehtetuks. Ehitusloa võib anda enne eelnimetatud tingimuste täitmist, kui krundi igakordne omanik on sõlminud enne mistahes esimesele hoonele ehitusloa andmist Tartu linnaga lepingu, millega antakse rajatiste väljaehitamise kohustuse täitmiseks hiljemalt planeeritud esimese hoone valmimise ajaks piisavad tagatised. Hoone loetakse valminuks, kui sellele on väljastatud kasutusluba.

Tehnovõrkude rajamine toimub vastavalt ehitusõiguse teostaja ja võrguvaldajate kokkulepetele.



### 3. Kooskõlastuste ja arvamuste kokkuvõte

Planeeringu on kooskõlastanud:

Planeeringu läbi vaadanud ja heaks kiitnud:

- Elektrilevi OÜ, Enn Truuts 28.05.2021: digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad); tingimus: tööjoonised kooskõlastada täiendavalt;
- Telia Eesti AS, Aleks Kask 22.02.2021: digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad);
- AS Tartu Keskkatlamaja, arendus- ja haldusinsener Ülar Roose 23.02.2021: digitaalselt allkirjastatud planeeringu fail, sh templid seletuskirjas lk 10 ja joonisel 5 Tehnovõrgud (vt planeeringu lisad);
- Elering AS, lõuna piirkonna liinide käidukorraldaja Enno Bender 24.03.2021: digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad);
- AS Tartu Veevõrk, arendusjuht Peeter Pindma 16.06.2021: tempel joonisel 5 Tehnovõrgud (vt planeeringu lisad);
- Planeering on digitaalselt saadetud üle vaatamiseks AS Gaasivõrgule 26.02.2021, millele 12.08.2021 seisuga ei ole vastust laekunud.

