Versioon 19.12.2022 /// Töö nr 18003163

|  |
| --- |
|  |
| Turu tn 18 krundi ja lähiala detailplaneering |
| Seletuskiri ja joonised |
| Töö nr [18003163](https://hendrikson.scoro.ee/projects/view/5064/) | Tartu 2022 |
| **Liisi Ventsel**projektijuht-planeerija, ruumilise keskkonna planeerija, tase 7 (nr 176298) – alates 04.2022**Jaana Veskimeister**projektijuht-planeerija, ruumilise keskkonna planeerija, tase 7 (nr 163363) – kuni 03.2022**Ann Ideon**, juhtiv planeerimisspetsialist**Veiko Kärbla**, keskkonnakorralduse spetsialist**Kaile** [**Eschbaum**](https://hendrikson.ee/personal/kaile-eschbaum/), keskkonnakorralduse spetsialist**Ingrid Vinn**, keskkonnakorralduse spetsialist |
| **Giga Investeeringud OÜ**Planeeringu koostamisest huvitatud isik |

SISUKORD

[A - SELETUSKIRI 5](#_Toc116851371)

[1 Planeeringu koostamise alus ja eesmärk 5](#_Toc116851372)

[2 Planeeringu- ja mõjuala ülevaade, analüüs ning järeldused 6](#_Toc116851373)

[2.1 Olemasolev olukord 6](#_Toc116851374)

[2.2 Planeeringuala mõjuala funktsionaalsed ja linnaehituslikud seosed 7](#_Toc116851375)

[2.3 Vastavus strateegilistele planeerimisdokumentidele 8](#_Toc116851376)

[2.4 Planeeringu- ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ning ruumilise arengu eesmärgid 10](#_Toc116851377)

[3 Planeeringulahendus 10](#_Toc116851378)

[3.1 Planeeringuala kruntideks jaotamine 10](#_Toc116851379)

[3.2 Planeeritud kruntide hoonestusala 11](#_Toc116851380)

[3.3 Kruntide ehitusõigus 11](#_Toc116851381)

[3.4 Juurdepääsuteede asukohad ja liiklus- ning parkimiskorraldus 13](#_Toc116851382)

[3.4.1 Liikumisviiside analüüs 13](#_Toc116851383)

[3.4.2 Juurdepääsuteed ja liikluskorraldus 15](#_Toc116851384)

[3.4.3 Kergliiklus 16](#_Toc116851385)

[3.4.4 Parkimiskorraldus 16](#_Toc116851386)

[3.4.5 Üldised nõuded teede, juurdepääsude ja parkimiskohtade kavandamisel 18](#_Toc116851387)

[3.5 Ehitiste arhitektuurilised ja kujunduslikud ning ehituslikud tingimused. 19](#_Toc116851388)

[3.6 Haljastus ja heakord 21](#_Toc116851389)

[3.7 Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad 22](#_Toc116851390)

[3.7.1 Veevarustus ja reoveekanalisatsioon 23](#_Toc116851391)

[3.7.2 Sademevesi 23](#_Toc116851392)

[3.7.3 Elektrivarustus ja välisvalgustus 24](#_Toc116851393)

[3.7.4 Soojusvarustus 25](#_Toc116851394)

[3.7.5 Jahutusvarustus 25](#_Toc116851395)

[3.7.6 Telekommunikatsioonivarustus 25](#_Toc116851396)

[3.8 Tuleohutus 26](#_Toc116851397)

[3.9 Kuritegevuse riske vähendavad tingimused 27](#_Toc116851398)

[3.10 Keskkonnatingimuste seadmine 27](#_Toc116851399)

[3.10.1 Insolatsioon 27](#_Toc116851400)

[3.10.2 Jäätmed 27](#_Toc116851401)

[3.10.3 Radoon 28](#_Toc116851402)

[3.10.4 Energiatõhusus 28](#_Toc116851403)

[3.10.5 Sademe- ja pinnasevee juhtimine 28](#_Toc116851404)

[3.10.6 Reostusoht 29](#_Toc116851405)

[3.10.7 Müra ja vibratsioon. Liiklusmüra hinnang 29](#_Toc116851406)

[3.10.8 Tegevus Emajõe kaldal 31](#_Toc116851407)

[3.11 Servituudi seadmise vajadus 32](#_Toc116851408)

[3.12 Planeeringu elluviimine 33](#_Toc116851409)

[3.12.1 Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamine 33](#_Toc116851410)

[3.12.2 Planeeringu elluviimise võimalused 35](#_Toc116851411)

[B - Koostöö planeeringu koostamisel ja kooskõlastused 37](#_Toc116851412)

[C - Joonised 39](#_Toc116851413)

*(Joonised esitatud digitaalselt eraldi failidena)*

1. Situatsiooniskeem ja mõjuala analüüs M 1 : 5 000
2. Olemasolev olukord M 1 : 500
3. Põhijoonis M 1 : 500
4. Tehnovõrgud M 1 : 500
5. Ruumilised illustratsioonid -

# A - SELETUSKIRI

# Planeeringu koostamise alus ja eesmärk

Planeeringu koostamise lähtedokumendiks on Tartu Linnavolikogu 21.03.2019 otsus nr 144 *Turu tn 18 krundi detailplaneeringu koostamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmine* ning otsuse juurde kuuluv *Lisa* planeeringuala piiri skeemiga.

Planeeringu koostamise algatamise eesmärgiks on kaaluda võimalusi määrata ehitusõigus segafunktsiooniga hoonestuse (elamu, äri jms) rajamiseks.

Alusdokumentatsioonina on kasutatud:

Tartu linna üldplaneering 2040+ (kehtestatud Tartu Linnavolikogu 07.10.2021 otsusega nr 373);

2018.a. läbi viidud planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* (Arhitekt Must OÜ);

Tartu Linnavalitsuse poolt kavandatavate kergliiklusteede eskiisprojekt (Artes Terrae OÜ, töö nr 52KP14);

Väike-Turu tn 7 krundi detailplaneering (kehtestatud Tartu Linnavalitsuse 05.10.2021 korraldusega nr 1105);

Lina tn 11, Turu tn 23, Turu tn 25 kruntide ja lähiala detailplaneeringuga (vastu võetud Tartu Linnavalitsuse 15.08.2022 korraldusega nr 847);

Uuring *Parkimiskohade vajaduse määramine Tartu linnas* (inphysica technology OÜ, 2022.a.);

*Liikluskoormuse uuring Tartu linnas 2017. aastal* (Stratum OÜ, 2017);

Sademe- ja reoveekanalisatsioonitorustike tööprojekt *Tartu linn, Turu tänav lõigus Jõe kuni Lina tn sademeveetorustik* (Altren Projekt OÜ, töö nr VK2039, 2020.a.);

Sademeveekanalisatsioonitorustike tööprojekt *Tartu maakond, Tartu linn, Aleksandri tn 32 // Lina tn 8 sademeveekanalisatsioonitorustik* (Altren Projekt OÜ, töö nr 22053, 2022.a.);

Tartu linna energia- ja kliimakava *Tartu energia 2030* (vastu võetud Tartu Linnavolikogu 01.04.2021 määrusega nr 132);

Geopunkt OÜ (MTR reg nr EEG000199, Hannes Kuht, kutsetunnistus 121736, tase 6) poolt märtsis 2019 (töö nr 23G19) ja Geoweb OÜ poolt septembris 2020 (töö nr GA20027) koostatud digitaalselt mõõdistatud maa-ala geodeetilisi alusplaane. Alusplaanide koordinaadid on L-EST97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis, mõõtkavad M 1:500. Katastriandmeid on kajastatud seisuga 26.01.2021.;

* *Planeerimisseadus* ning teised Eesti Vabariigis kehtivaid käesolevale detailplaneeringule kohalduvad õigusaktid ja standardid.

Planeering koosneb planeerimise tulemusena valminud seletuskirjast ja joonistest, mis täiendavad üksteist ja moodustavad ühtse terviku.

Planeeringu käigus toimunud kirjavahetus, dokumendid ja kooskõlastused asuvad lisade kaustas

# Planeeringu- ja mõjuala ülevaade, analüüs ning järeldused

## Olemasolev olukord

Planeeringuala asub Tartu linnas kesklinna vahetus läheduses Karlova linnaosas Turu tänava, Väike-Turu tänava ja Emajõe vahelisel alal. Planeeringuala suurus on *ca* 2,6 ha. Alale jäävad katastriüksused on toodud Tabel 1.

**Tabel 1.** Planeeringualal asuvate katastriüksuste andmed

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Aadress* | *Katastritunnus* | *Pindala* | *Maakasutuse sihtotstarve* |
| Turu tn 18 | 79501:002:0458 | 20 218 m² | Tootmismaa 100% |
| Turu tn 20 | 79501:002:0075 | 4 406 m² | Üldkasutatav maa 100% |
| Turu tn 20a | 79501:002:0074 | 590 m² | Üldkasutatav maa 100% |

Lisaks Tabel 1 toodud katastriüksustele jääb planeeringualasse ka osaliselt Väike-Turu tänav.

Turu tn 18 katastriüksusel on varasemalt toodetud soojusenergiat Tartu linna hoonete soojaga varustamiseks. Kuni 1976. aastani saadi valdav osa toodetud soojusenergiast vedelkütuse põletamisel. Alal on asunud ka tänaseks likvideeritud masuudimahutid. Endiste masuudihoidlate alal on reostusoht.

Turu tänava äärde jääb endine administratiivhoone ja krundi kagunurka angaar, milles töötas rehvivahetustöökoda. Turu tänava äärde jääb ka vana katlamaja.

Planeeringuala territoorium on korrastatud endine tööstusmaastik, kus valdavalt haljastus puudub. Administratiivhoone hoovis kasvavad viis torkavat kuuske ehk hõbekuuske, administratiivhoone sissesõiduteed ääristavad okaspuude vormid, administratiivhoone ja kaarhalli vahel kasvab üksik mänd ja Turu tänava poolsel kinnistu piiril kasvab viirpuuhekk, mille sees üksikud lehtpuud (nt kastanid, vaher).

Endist maakasutust meenutab Turu tn 18 katastriüksuse põhjaosas Turu tn 20 maaüksuse piiril asuv estakaad koos varjualusega ja katastriüksuse keskel endise katlamaja tööks vajalik olnud korsten.

Turu tn 20 ja Turu tn 20a maaüksused on hoonestamata Emajõe äärsed maa-alad (maaüksustele jääb jõe nõlv), kus kasvavad puud, põõsad ja rohttaimed. Vabakujuline ja looduslik kõrghaljastus on mitmekülgne: liikidest on esindatud nt viirpuu (erinevad vormid), toomingas, vaher, kask, saar, pappel, pihlakas ja Emajõe äärsele alale iseloomulik remmelgas.

Turu tn 18 katastriüksusega piirnev Turu tänav on kahesuunalise liiklusega, kuhu on rajatud nelja- kuni viierealine asfaltkattega sõidutee. Mõlemal pool sõiduteed on olemas asfaltkattega kõnniteed.

Planeeringualaga loodest piirneva Väike-Turu tänava koosseisu jääb kahesuunalise liiklusega kahe- kuni kolmerealine asfaltkattega sõidutee ja ühepoolne asfaltkattega kõnnitee (Zeppelini keskuse poolel).

Maapind planeeringuala ulatuses on tasane, keskmine kõrgus on ca 34 m/abs.

Tuginedes Emajõe hüdroloogilisele pikaajalisele andmete vaatlusreale tõuseb planeeringualal Emajõe maksimaalne veetase absoluutkõrguseni 33,5 m 1% tõenäosusega (kord saja aasta jooksul) ning kõrguseni 33,1 m 5% tõenäosusega (kord 20 aasta jooksul). 1% tõenäosus + 0,5 m on absoluutkõrgusel 34,0 m ja 1% tõenäosus + 0,8 m on absoluutkõrgusel 34,3 m. Tõenäosuste info põhineb 2018. aastal koostatud tööle *Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas ning leevendavate meetmete määramine Tartu linna üleujutusriskiga aladel* (Alkranel OÜ).

Planeeringualal asuvad või sellele ulatuvad järgmised kitsendused:

Emajõe kalda veekaitse- (10 m), ehituskeelu- (14 m - 22 m [[1]](#footnote-1)) ja piiranguvöönd (100 m) tavalisest veepiirist (põhikaardile kantud veekogu veepiir);

Emajõe arheoloogiline miljööpiirkond;

Tehnovõrkudest tulenevad kitsendused kaitsevööndite ulatuses;

Tartu kohaliku geodeetilise võrgu geodeetilised märgid: VR (seinareeper GPA ID 228899), VR (seinareeper GPA ID 228898), 9125 (seinareeper GPA ID 228890), nr-ta (pinnasereeper GPA ID 228894), SM576 (polügonomeetria seinamärk GPA ID 105021) ja SM610 (polügonomeetria seinamärk GPA ID 20217). Ehitiste seinas asuvate märkide kaitsevöönd on 0,5 m ehitise pinnast horisontaalsuunas ning 3,2 m märgi tsentrist vertikaalsuunas; pinnasereeperi kaitsevöönd on 3,0 m märgi keskmest.

Planeeringuala olemasolev olukord on kajastatud joonisel nr 2.

## Planeeringuala mõjuala funktsionaalsed ja linnaehituslikud seosed

Planeeringuala mõjuala kesklinna suunal tuleb vaadelda aladena, mis jäävad ühele ja teisele poole Turu tänavat. Turu tänav jaotab linnaosa ja asumid nii arhitektuurselt kui funktsionaalselt kaheks.

Liikudes planeeringualast loode poole, jäävad Turu tänava ja Emajõe vahelisele alale külmajaam, kaubanduskeskus Zeppelin, Aura veekeskus, Ahhaa keskus ning spordihoone. Teisel pool Turu tänavat paiknevad peamiselt korterelamud, mis iseloomustavad oma ajastu arhitektuuri (Turu tänava äärne 4-5-korruseline hoonestus, nö hruštšovkad; nende taha jäävad Kesklinna ja Karlova puitelamud, sh Aleksandri tänava miljööväärtuslik hoonestusala).

Teisel pool Turu tänavat läänesuunas on kehtestatud Lina tn 4 // 6 // 7 // 8 // 9 // 11 // Aleksandri tn 32 krundi detailplaneering (miljööväärtuslik ala), mille eesmärgiks oli kaaluda võimalusi krundi jagamiseks, uute hoonete püstitamiseks ning planeeringuala kasutamise otstarvete täpsustamiseks (elamumaa, ärimaa, ühiskondlike ehitiste maa). Osaliselt toimub nimetatud detailplaneeringu muutmine läbi uue koostatava Lina tn 11, Turu tn 23, Turu tn 25 kruntide ja lähiala detailplaneeringu, mille koostamise eesmärgiks on kaubandus-, toitlustus- ja teenindushoone ehitamine.

Turu tn 21 katastriüksusele on kavandatud uus ärihoone, mille arhitektuurne lahendus leiti 2017.a. läbiviidud arhitektuurivõistluse tulemusel (võidutöö autor: Kadarik Tüür Arhitektid OÜ).

Planeeringuala kaguosa piirneb Emajõe ääres kulgeva haljasalaga. Planeeringuala kaguosas Turu tänava vastasküljel asub sõidukite müügisalong ja teenindus (Info-Auto AS), majutust pakkuv Hansa Hotell ja toitlustust pakkuv Hansa Tall.

Emajõe ääres asub väikelavade kasutatav Jõe paadisadam, kus on paatide hoiukohad ja sildumiskohad.

Planeeringuala asub linnaehituslikult väga heas ja ühtlasi ka atraktiivses asukohas, kuna see paikneb vahetult kesklinna lähedal Emajõe paremkaldal ja linna ühe põhilise tuiksoone - Turu tänava - ääres. Asukoht võimaldab mitmekülgsete funktsioonide kavandamise, kuna hea juurdepääs nii tänavalt kui Emajõe äärselt kallasrajalt ning paadisadamast suunab alale laia kasutajaskonna.

Piirkond on väga hästi vaadeldav Emajõe ja Annelinna suunalt (Pikk tänavalt ja Sõpruse sillalt), mistõttu on oluline kvartali silueti kujundamine.

Märkimisväärne on sidusus Emajõega, kuna planeeringualaga piirneb paadisadam ja laevaliiklus on iga aastaga hoogustuv. Samuti võimaldab jõeäärse promenaadi väljaehitamine luua kergliiklusele meeldiva linnaruumina otseühenduse kesklinnaga (jalg- ja jalgrattateede rajamine).

## Vastavus strateegilistele planeerimisdokumentidele

Planeeringuala asjakohaseks strateegiliseks dokumendiks on *Tartu linna üldplaneering 2040+*.

Üldplaneeringu kohaselt (vt Skeem 1) jaotub planeeringuala suures plaanis kaheks: Turu-Lina tänavate ristmikust kesklinna poolsele alale on ette nähtud osalise äriotstarbega korterelamud ja ristmikust Sõpruse silla poolsele osale ärihoonestus. Emajõe äärde on kavandatud roheala koos sadama maa-alaga.



**Skeem 1.** Väljavõte *Tartu linna üldplaneering 2040+* kaardirakenduse maakasutuse juhtotstarvete joonisest. Turu tn 18 krunt on tähistatud helesinise joonega. EK\* märgib osalise äriotstarbega korterelamu maa-ala, Ä ärihoone maa-ala, H roheala, OT tehnoehitise maa-ala. Lillaka tooniga Emajõe ääres on tähistatud sadama maa-ala.

Osalise äriotstarbega korterelamu maa-alal on hoone esimesel korrusel kohustuslik kavandada piirkonda teenindava kaubandus-, toitlustus-, teenindus-, spordihoone, haridus-, kultuuri-, kogunemis-või lasteasutuse ruumid, järgmised korrused on mõeldud eluruumideks, lubatud ei ole majutusasutused ja bürood.

Roheala on peamiselt puhkamiseks ja virgestuseks mõeldud, avalikult kasutatav, loodusliku maa, kuhu on lubatud väiksemahuliste puhkeotstarbeliste ehitiste püstitamine.

Üldplaneering näeb üldiste tingimustena ette, et kõrghaljastuse vähim osakaal krundi pinnast on 10%. Avalikkusele mõeldud tegevuse korral (kaubandus- ja vabaajakeskused ning teenindusettevõtted) peavad välialad olema esinduslikult kujundatud ning võimaldama lühipuhkust (istumisvõimalused).

Korruselisus on planeeringualal ette nähtud vastavalt linna üldkeskuse põhimõtetele, mille kohaselt ei ole üldpõhimõttena madalamate kui kolmekorruseliste ja kõrgemate kui kuuekorruseliste hoonete ehitamine lubatud, kuid täpne lahendus saadakse läbi planeeringuvõistluse, mille kaudu on võimalik ette näha ka kõrgemaid hooneosasid. Kõrgemad hooneosad on lubatud kuni 10% ulatuses hoone(stuse) ehitisealusest pinnast ega tohi ületada enam kui kaks korrust üldplaneeringuga lubatud hoonestuse üldisest kõrguspiirangust.

Linna üldkeskuse hoonetes peab esimesel korrusel olema tagatud aktiivne front tänava aktiivsusklassi järgi. Uute hoonete ehitamisel ja olemasolevate hoonete laiendamisel tuleb tänavaäärsel krundil hoone põhimaht paigutada tänava äärde. Hoone vundament, pandused ja räästad võivad ulatuda tänava maa-alale. Hoonestus peab arvestama kõikide kasutajagruppidega. Uushooned peavad universaaldisaini printsiipidele.

*Tartu linna üldplaneeringuga* *2040+* on planeeringualal Emajõe kalda ehituskeeluvööndit vähendatud 14-22 m peale tavalisest veepiirist, lisaks on eraldi vähendatud ehituskeeluvöönd rajatistele. Ehituskeeluvööndi vähendamise eesmärgiks rajatistele on avalikkusele suunatud otstarbega spordi–ja puhkerajatise, sh mänguväljaku, monumendi, skulptuuri, mälestusmärgi, purskkaevu, rattahoidla, infotahvli, lipumasti, varikatuse, terrassi jms rajatise ning tehnovõrgu ja -rajatise ehitamine.

## Planeeringu- ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ning ruumilise arengu eesmärgid

Arvestades ptk 2.1, 2.2 ja 2.3 toodud planeeringuala ning selle mõjuala iseloomustust, on planeeringu ruumilise arengu peamiseks eesmärgiks anda alale sobiv lahendus arvestades planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* ja *Tartu linna üldplaneeringu* põhimõtteid.

Planeeringulahenduse kaudu antakse võimalus korrastada endine võrdlemisi kinnine tööstusmaastik ja avada see avalikuks kasutamiseks; võimaldada uute atraktiivste eluruumide ja äripindade teket. Olulise muudatusena võrreldes senise olukorraga on lahenduse eesmärgiks Emajõe äärse ala aktiivseks kasutamiseks avamine ja jõepromenaadi loomine.

# Planeeringulahendus

## Planeeringuala kruntideks jaotamine

Detailplaneeringu lahendusega on Turu tn 18 katastriüksusest ette nähtud moodustada viis krunti: krunt nr 1 mitmekülgse ja erinevate funktsioonidega (kaubandus, toitlustus, teenindus, kontorid, korterid) äri- ja eluhoonete ehitamiseks; krunt nr 2 ärifunktsiooniga hoonete (büroo, teenindus, majutus, spaa) ehitamiseks; krunt nr 3 tänavamaa laiendamiseks (Turu tn krundipiiride ühtlustamiseks); krunt nr 4 tänava rajamiseks; krunt nr 5 osana promenaadist, millele jäävad jalg- ja jalgrattatee koos rekonstrueeritava estakaadiga.

Krundid nr 6 (Turu tn 20) ja 7 (Turu tn 20a) säilivad olemasolevates piirides.

Krunt nr 1 ja krunt nr 2 on lubatud kavandatavate hoonete vahel jagada väiksemateks kruntideks detailplaneeringut koostamata arvestusega, et oleks tagatud nõuetekohane haljastus, juurdepääsud, parkimine jm vajalik.

Moodustatud kruntide pindalad ja sihtotstarbed on toodud joonisel nr 3. Planeeritud kruntide pindalad täpsustatakse katastrimõõdistamise käigus.

## Planeeritud kruntide hoonestusala

Hoonestatavad on planeeritud krundid nr 1 ja 2 ning maa-alusena (parkla) ka krunt nr 4. Planeeritud krundil nr 5 ning krundil nr 6 (olemasolev katastriüksus Turu tn 20) on ette nähtud (puhke)rajatised (olemasolev estakaad, planeeritud platvormid).

Hoonestusala (krundi osa, kuhu võib rajada ehitusõigusega lubatud hoonestuse; joonistel on eraldi leppemärk maapealse ja –aluse kohta) piiritlemisel on lähtutud maksimaalsest hoonestamise võimalusest arvestades planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* kontseptsiooni ja üldplaneeringut. Kohustuslik ehitusjoon on määratud krundil nr 1 selle Turu tn poolsele küljele 7 m kaugusele tänavapoolsest piirist.

Hooned tuleb paigutada hoonestusalale selliselt, et tekiks hoonestusjoon nii Turu tänava kui planeeritud tänava (krunt nr 4) äärde, sh vaatekoridorid Turu tänavalt Emajõele. Planeeritud maa-aluse hoonestusala ulatuses on lubatud maa-alune hoonestamine (parkimis- ja võimalik keldrikorrus).

Maapealne hoonestusala on antud suurem kui hoonete suurim lubatud ehitisealune pind, mis võimaldab vabamalt valida hoonestuse paiknemist ja konfiguratsiooni projekteerimise käigus. Hoonete paigutusel ja mahu kavandamisel tuleb arvestada vaadete tagamisega Turu tänavalt Emajõe suunas, planeeringus esitatud normikohase parkimislahenduse ning (kõrg)haljastusega.

Hoonestusala sidumine krundipiiride (kus asjakohane) on näidatud joonisel nr 3.

## Kruntide ehitusõigus

Ehitusõigus on toodud joonisel nr 3 esitatud tabelis.

Planeeritud on järgmised ehitise kasutamise otstarbed[[2]](#footnote-2):

**Krunt nr 1**:

11222 Muu kolme või enama korteriga elamu;

11320 Ühiselamud;

12130 Toitlustushooned;

12200 Büroohooned;

12310 Kaubandushooned;

12330 Teenindushooned;

12430 Garaažid;

12610 Meelelahutushooned;

12620 Muuseumi- ja raamatukoguhooned.

**Krunt nr 2:**

12110 Majutushooned;

12130 Toitlustushooned;

12200 Büroohooned;

12310 Kaubandushooned;

12330 Teenindushooned;

12430 Garaažid;

12610 Meelelahutushooned;

12620 Muuseumi- ja raamatukoguhooned;

12645 Spaa;

12650 Spordihooned (12653 siseujula);

23025 Korsten;

24200 Muud rajatised.

**Krunt nr 3:**

21100 Teed;

21120 Tänavad.

**Krunt nr 4:**

21100 Teed;

21120 Tänavad;

12430 Garaažid;

**Krunt nr 5:**

12214 Kiosk

21100 Teed;

21120 Tänavad;

21410 Sillad ja estakaadid;

24100 Spordi- ja puhkerajatised;

24200 Muud rajatised.

**Krunt nr 6 (Turu tn 20):**

12214 Kiosk

21100 Teed;

21410 Sillad ja estakaadid;

21510 Sadamarajatised;

24100 Spordi- ja puhkerajatised;

24200 Muud rajatised.Lisaks on kohalikul omavalitsusel on õigus lubada täiendavalt loetelus nimetamata ehitise kasutamise otstarbeid, kui need sobivad planeeritud sihtotstarvetega (v.a tankla, mille rajamine pole lubatud) ning on kooskõlas kehtiva üldplaneeringuga.

Projekteerimisel arvestada, et krundile nr 1 planeeritud hoonestuse esimesel korrusel on kohustuslik kavandada piirkonda teenindava kaubandus-, toitlustus-, teenindus-, spordihoone, haridus-, kultuuri-, kogunemis- ja/või lasteasutuse ruumid, sh on keelatud bürood; teine kuni kuues korrus on mõeldud büroo- ja eluruumideks. Soovi korral võib äri- ja/või avalikku funktsiooni kavandada ka kõrgematel korrustel.

Krundile nr 2 jääva olemasoleva korstna võib osaliselt või täielikult nii lammutada kui ka säilitada ja võtta kasutusele uuel otstarbel (nt vaateplatvormina). Juurdeehituse võimaldamiseks on planeeritud konsoolne hoonestusala läbimõõduga 20 m.

Ehitusõigusega lubatud hoonestus tuleb püstitada hoonestusala piirides.

## Juurdepääsuteede asukohad ja liiklus- ning parkimiskorraldus

### Liikumisviiside analüüs

Liikumisviiside analüüsi koostamisel on aluseks võetud erinevaid Tartu linna liikluse ja transpordiga seotud uuringuid ja prognoose ning analüüsitud planeeringulahendusega lisanduva liikluse mõju olemasolevale tänavavõrgule. Hinnang on antud ka võimalikule parkimiskohtade arvule. Liikumisviiside analüüs (sh hinnanguline liiklussagedus) on tehtud koostöös Liikluslahendus OÜ-ga. Turu-Lina ristmiku läbilaskvuse hindamisel on aluseks Inseneribüroo Stratum poolt koostatud eksperthinnang[[3]](#footnote-3).

Erinevate liikumisviiside (jalgsi, rattaga, bussiga, autoga) ühendusteed piirkonnas on tänu kesklinna vahetule lähedusele (mõnesaja meetri kaugusel) väga head. Sõidukiga liiklemiseks on võimalus kergesti liikuda igasse linna suunda (Turu tänav, Turu tn – Riia tn ristmik). Emajõe-äärse kaldapromenaadi arendamisega on planeeringuala otseselt ühendatud kesklinnaga. Bussiterminal (Kvartali keskus, Kaubamaja) on 10-minutilise jalgsikäigu kaugusel.

Planeeringuala parkimiskohtade arvu kujunemisel tuleb lähtuda standardikohasest (444 kohta) ning korrigeeritud parkimiskohtade (152 kohta) arvust (vt ptk.3.4.4). Arvestades arvutuslike parkimiskohtade ligi kolmekordset erinevust, tuleb hoonete projekteerimisel täpsustada tegelik parkimiskohtade vajadus arvestades hoonete kasutuse otstarbeid ning tegelikku vajadust. Tegeliku vajaduse aspektist on hoonete projekteerimisel oluline hinnata näiteks korterite suurusest tulenevat turunõudlust parkimiskoha olemasolule (näiteks väikeste korterite puhul ei pruugi parkimiskoha olemasolu olla oluline müügiargument, kuid suuremate korterite puhul on parkimiskoha olemasolu oluline). Planeeringu elluviidavuse aspektist on oluline ka arenduse vastavus turunõudlusele. Korrigeeritud parkimiskohtade arvu (152 kohta) rakendamisel tuleb hinnata, kas parkimiskohtade arv katab korterite ja äripindade tegelikku parkimiskohtade vajadust ning kas korrigeeritud parkimiskohtade arvu rakendamine võib mõjutada lähiala tänavatel (nt Aleksandri tänav), lähiala kaubanduskeskuste ja kaupluste parklates arendusega seotud parkimise suurenemist.

Käesoleva planeeringuga kavandatakse planeeringualale maksimaalselt u 300 parkimiskohta (illustreeriv lahendus kujutatud *Põhijoonisel*), millest u 280 on kavandatud maa-alusena ning u 20 kohta maapealsena, mida on hinnanguliselt võimalik planeeringualale ära mahutada. Maa-aluste parkimiskohtade võimalik paigutus on kujutatud *Põhijoonisel*, kuid see täpsustub hoone konstruktsioonide (nt postid), tehnoruumide ja -võrkude, jm projekteerimisel ning pöörderaadiuste täpsemal modelleerimisel. Parkimiskohtadest u 2/3 (u 200 kohta) on kavandatud korteritele ja 1/3 (u 100 kohta) büroodele jm teenindusele, mis võimaldab liikluskoormuse hajumist päeva jooksul ning mõningast parkimiskohtade ristkasutust. Maa-alusesse parklasse (u 280 kohta) on juurdepääsud kavandatud planeeritud uuelt tänavalt (krunt nr 4) ning planeeringuala lõunanurgast Turu tänavalt. Planeeritud tänav hakkab ühendama Väike-Turu ja Turu tänavaid.

Planeeringuga seotud liiklussagedust on hinnatud õhtusel tipptunni (õtt), et anda võrdlus seniste õhtuse tipptunni liiklussagedustega. Planeeritud parkimiskohtadega seotud õhtuse tipptunni (õtt) liiklussageduse hindamisel on arvestatud, et:

korterite u 200 parkimiskohast u 20% (st 1 auto iga 5. korteri parkimiskoha kohta),  40 autot, liiguvad õtt planeeringualale sisse ja umbes sama palju, 40 autot, välja. Seega, õtt liigub korteritega seotult 80 autot (u 1,3 autot minutis). Hinnanguliselt pool autodest (40 autot) liiguvad sisse-välja Väike-Turu tänava suunalt ja pool (40 autot) Turu-Lina ristmiku suunalt.

äri-teeninduse u 100 parkimiskohast u 50%, 50 autot, liiguvad õtt planeeringualale sisse (nt kaubandus, toitlustus, meelelahutus, jm õhtune teenindus) ja umbes sama palju, 50 autot, välja (nt büroodega seotud töölt ära sõitjad). Seega, õtt liigub äri-teenindusega seotult 100 autot (u 1,6 autot minutis). Hinnanguliselt kasutab kirjeldatud liiklus juurdepääsuks Turu tänavalt.

Maapealsete parkimisalade (u 20 parkimiskohta) juurdepääsud krundil nr 2 on kavandatud parempööretega Turu tänavalt ning millest tulenev liikluskoormus Turu tänavale võrreldes olemasoleva liiklussagedusega on marginaalne.

Eelnevalt kirjeldatust tulenevalt võib hinnata, et õhtusel tipptunnil lisandub Väike-Turu tänavale u 40 autot ja Turu tänavale u 120 autot. Arvestades 2020.a liiklussagedusi, suureneb Väike-Turu tänava liiklussagedus u 6 % ja Turu tänaval samuti u 6 %. Arvutuslik liiklussagedus olemasolevale tänavavõrgule märkimisväärset liikluskoormust juurde ei tekita. Teadaolevalt puudub selge metoodika kesklinna tingimustes analoogse mahuga korterelamute ja äri-teeninduse arenduse parkimiskohtade kasutuse ja liiklussageduse modelleerimiseks, eriti arvestades tänapäevaseid liikumisviise nagu jagamismajandusel põhinevad lahendused autodele, jalg- ja tõukeratastele, jmt.Kesklinnas tuleb korterelamute poolt tekitatava liiklussageduse hindamisel arvestada, et parkimiskoht võib korteril olla, kuid kesklinna teenuste ja töökohtade lähedusest tulenevalt on tõenäoline, et suuremalt jaolt ei ole auto igapäevases kasutuses ega suurenda igapäevaselt tipptunni liikluskoormust (erinevalt äärelinnast, kus iga leibkonna kohta võib arvestada tipptunnil 1 auto liikumisega).

Turu tänava vastasküljel on Lina tn 11, Turu tn 23, Turu tn 25 kruntide ja lähiala detailplaneeringu koostamise raames koostatud eksperthinnang[[4]](#footnote-6) nimetatud planeeringu elluviimisel tekkiva liiklusmõju osas. Turu-Lina tänava ristmiku arvutamisel on eksperthinnang võtnud arvesse ka käesoleva Turu tn 18 krundi detailplaneeringuga planeeritu mõju. Mõju arvutamise aluseks on kavandatud parkimiskohtade arv (u 300) ja eksperthinnanguna leitud liiklussagedusi (aruandes ei ole liiklussageduste infot täpsustatud). Eksperthinnangu aruandes on leitud, et lahendades Turu-Lina ristmiku vasakpöörderadadega, ristmiku läbilaskvusega probleeme ei ole; lahendades Turu-Lina ristmiku ilma vasakpöörderadadeta (vasakpöörded tehakse otserajalt) otseseid läbilaskvuse probleeme ei ole, aga on jõutud küllastumispiirini. Lõppjäreldusena on leitud, et vaadeldava piirkonna (Turu-Lina ristmiku) liikluskoormus ei paista arenduse tõttu oluliselt muutuvat ning Turu-Lina ristmik on lahendatud ilma vasakpöörderadadeta.

Tagamaks liiklusvoo sujuvust Väike-Turu tänaval, on soovitav rajada Väike-Turu tänavale vasakpöördeks eraldi vasakpöörderada. Turu-Lina planeeritava ristmiku paremaks läbilaskvuseks (arvestades lisaks Turu tn 23 planeeritava kaupluse liiklusega) on soovitav Turu-Lina ristmik kavandada foorjuhitavana. Vajadusel arvestada Turu tn edasisel arendamisel ka teiste pöörderadade rajamisega. Eeldusel, et enamus liiklust planeeritud maa-alusesse parklasse tuleb kesklinna suunalt, on vaja sujuvama liiklusvoo ja ohutuse tagamiseks tagada Turu tänavalt vasakpöörde võimalused.

Tartu linna energia- ja kliimakava „Tartu energia 2030“[[5]](#footnote-7) seab Tartu linna eesmärgiks kliimaneutraalsuse aastaks 2050 ning tegevused selle saavutamiseks aastani 2030. Transpordi valdkonnas on kliimaneutraalsuse saavutamise alameesmärgiks säästlike liikumisviiside osakaalu suurendamine kõikides päevastest liikumistest aastaks 2030 orienteeruvalt 60 %. Eesmärgi saavutamiseks tuleb igapäevase liikumisviisina vähendada autokasutuse osakaalu ning suurendada jalgratta kasutust. Autokasutuse osakaal peab kõigist liikumisviisidest vähenema 46 %-lt (2018.a.) aastaks 2030 35 % ja aastaks 2040 25 %. Jalgratta ning jalgsi+jalgratta kasutuse osakaal on prognoositud suurenema 37,5 % (2018.a.) tasemelt aastaks 2030 56% ning aastaks 2040 74 %.

Arvestades olemasolevat liikluskoormust, Tartu linna kliimaneutraalsuse transpordi eesmärke (sh arendada jalgrattateid, laiendada rattaringluse teenust, soodustada elektriliste kergsõidukite kasutust), planeeringuala lähedust kesklinnale ning planeeritud lahendust, on alust hinnata, et planeeritud liikluskoormus ei mõjuta pikas perspektiivis märkimisväärselt olemasolevat liikluskoormust ja ristmike läbilaskvust, lisaks vähendavad perspektiivsed arendused transpordi ja liikuvuse valdkonnas autokasutuse soovi ja vajadust. Samas on parkimiskohtade arvu projekteerimisel oluline arvestada tegelikku ja turuolukorrale vastavat parkimiskohtade vajadust.

Arvestades planeeritud lahendusega lisanduvaid koormusi, on ühistranspordi kasutamise soodustamiseks soovitav ette näha täiendava ühistranspordipeatuse loomine planeeringualaga piirnevale alale Turu tänava äärde (kaaluda Turu tänava rekonstrueerimise käigus).

### Juurdepääsuteed ja liikluskorraldus

Liikluslahenduse planeerimiseks ja asjatundlikkuse põhimõttele vastava lahenduse võimaldamiseks on liikluslahenduse ja -korralduse väljatöötamiseks tehtud koostööd Liikluslahendus OÜ-ga.

Juurdepääsude planeerimisel on arvestatud, et need oleksid võimalikult ohutud, kuid samas kasutajale mugavad. Sellest lähtudes on planeeringualale kavandatud järgmised juurdepääsud:

Turu tänavalt kohakuti Lina tänavaga, ristumine uue (krunt nr 4) tänavaga. Vajadus rajada fooridega reguleeritud ristmik;

Turu tänavalt planeeringuala lõunaosast (juurdepääs maa-alusesse parklasse);

Turu tänavalt krundile nr 2 planeeritud büroohoone maapealseks parkimiseks (sissesõit ja väljasõit soovitavalt parempööretega);

Väike–Turu tänavalt, ristumine uue tänavaga (krunt nr 4).

Detailplaneeringu lahendus näeb ette uue tänava rajamise (krundile nr 4, nime ettepanekuga Katla tänav), mis ristudes Turu tänavaga, ühendab perspektiivis Lina ja Väike-Turu tänavaid. Uue tänava sõidutee osa koos Emajõe äärse promenaadiga on ette nähtud moodustama ühtse tänavaruumi. Uus tänav on planeeritud jalakäija eelistusega rahustatud liiklusega alana, mille elemendid täpsustatakse projekteerimisel.

### Kergliiklus

Emajõe kaldal on ette nähtud promenaadi rajamine (krunt nr 5) koos kõrvuti kulgevate jalg- ja jalgrattateega. Planeeritud jalg- ja jalgrattatee läbivad olemasolevat ja rekonstrueeritavat raudtee estakaadi, olles seotud Emajõe äärde planeeritud platvormidega. Turu tänava ääres on olemasoleva kõnnitee ja perspektiivsete jalg- ja jalgrattateede arenduseks reserveeritud krunt nr 3. Turu tänava ja Emajõe äärse promenaad on kavandatud siduda läbi krundi nr 1 hoonete vahele jäävate alade ning mööda uut tänavat (krunt nr 4).

Planeeringulahenduse koostamisel on arvestatud, et Turu tn – Lina tn ristmik on perspektiivselt fooridega reguleeritud. Nimetatud ristmikul on ette nähtud kergliiklejate ületusrajad mõlemale Lina tänava poolele, mis tagavad Turu tänava vastasküljelt võimalikult mugava ühenduse käesoleva planeeringu elluviimisel rajatava äri- ja elupiirkonnaga ning kergliiklusteega. Teeprojekti koostamise käigus, kui on täpsustunud rajatavate elu- ja äripindade maht ning tekkiv liikluskoormus, võib kaaluda kesklinnapoolse Turu tänava ülekäiguraja ärajätmist. Kirjeldatud lahendus tuleb täpsustada Turu tn rekonstrueerimise käigus.

Emajõeäärse jalg- ja jalgrattatee lahendus on antud vastavalt planeeringuvõistluse võidutööle *Lõpused*, mida on täpsustatud kergliiklusteede eskiisprojektiga *Tartu Linnavalitsuse poolt kavandatavate kergliiklusteede eskiisprojekt* (Artes Terrae OÜ, töö nr 52KP14, 2015.a.) lahendust silmas pidades (lahendus krundi nr 5 kaguosas, mis tagab dekoratiivse kerapaju säilimise).

Kergliiklusteed ja kergliiklejate alad on näidatud planeeringu joonisel nr 3.

### Parkimiskorraldus

Planeeringuala parkimine on lahendatud planeeringuala siseselt. Parkimine on planeeritud valdavalt maa-alusena (ühtsena kruntide nr 1, 2 ja 4 alusena).Arvutuslik parkimiskohtade arv vastavalt tabelile 2 on 152, maksimaalselt võimalik rajada 300 (illustreeriv lahendus kujutatud *Põhijoonisel*). Parkimiskohtade arv tuleb täpsustada projekteerimisel lähtuvalt hoone kasutusotstarvetest ja tegelikust vajadusest (vt analüüsi ptk.3.4.1).

Juurdepääsud maa-alusesse parklasse on krundi nr 1 põhjaküljelt, planeeritavalt tänavalt (krunt nr 4) Väike-turu tn ja Turu tn suunalt ning krundi nr 2 lõunanurgast Turu tänavalt. Vähesel määral on kavandatud maapealset parkimist krundil nr 2.

Krundile kavandatavate ehitiste kasutamise otstarbeid on võimalik rakendada mahus, mis võimaldab tagada üldplaneeringukohaste tingimuste täitmise krundil. Sõiduautode ja jalgrataste parkimiskohtade näitlik arvutus on suurima võimaliku ehitusmahu korral vastavalt EVS 843:2016 *Linnatänavad*, normatiivi valiku aluseks on võetud ehitise asukohana keskuse klass II-IV.

Arvestades planeeringuala soodsat asukohta ja võimalust pakkuda head alternatiivi autotranspordile mugava jalgsikäigu, rattasõidu ning ühistranspordi näol (vt ptk.2.2), on standardi EVS 843:2016 *Linnatänavad* kohast parkimisnormatiivi korrigeeritud vastavalt uuringus *Parkimiskohade vajaduse määramine Tartu linnas* (inphysica technology OÜ, 2022) leitud koefitsiendile. Nimetatud uuringu kohaselt on soovitav planeeringualale kavandada parkimiskohti standardikohasest parkimisnormatiivist 34 %, kuna vajalikud teenused asuvad läheduses: 1 piirkondlik kool ja 12 toidupoodi on lähemal kui 1200 m; 2 lasteaeda, 34 toidukohta ja 31 erinevat teenust on lähemal kui 800 m; 66 % töökohtadest on kättesaadavad kuni 2 km jalutustee või alla 30 min ühistranspordi sõidu kaugusel.

Äride paremaks teenindamiseks on kvartalit läbiva rahustatud liiklusega tänava maale (krunt nr 4) soovitav edasisel projekteerimisel kavandada parkimis-/peatumistaskuid, mis võimaldavad kiire ja lühiajalise teeninduse kasutamist. Krundile nr 2 jääva salongihoone (tinglik hoone nr 8) kõrvale on planeeritud väikesemahuline parkla (indikatiivne parkimiskohtade arv 8), kuna hoone eeldatav funktsioon (restoran vm lühiajaline kaubandus-teenindussalong) vajab toimimiseks lähiparklat. Paadisadama teenindamiseks on planeeritud väike parkla krundile nr 5, mis tuleb siduda kergliiklusteega, tagamaks ühenduse Turu tn 18a katastriüksusele pääsemiseks. Sõiduautode parkimisarvutus on esitatud Tabel 2.

**Tabel 2**. Sõiduautode parkimisarvutus

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Krundi nr* | *Ehitise liik – suletud brutopind / korterite arv* | *Parkimisnorm* | *Normijärgne arvutus* | *34 % korrigeeritud[[6]](#footnote-8) tulemus* | *Arvutuslik parkimis-kohtade arv* |
| 1 | Korruselamu – hinnanguliselt 264 korterit | 1 pk /1,1 korteri kohta | 264\*1,1= 290,4 | 290,4\*34 %=98,7 | 99 |
| Kauplus (kaubandus-teenindus) – 2 960 m2 | 1 pk /100 sb (m²) | 2 960 m2 / 100= 29,6 | 29,6\*34 %=10 | 10 |
| 2 | Hotell (sh külaliskorterid)– 7 680 m2 | 1 pk /180 sb (m²) | 7 680 m2 / 180= 42,7 | 42,7\*34 %=14,5 | 15 |
| Asutus (bürood) – 6 570 m2 | 1 pk /90 sb (m²) | 6 570 m2 / 90= 73 | 73\*34 %=24,8 | 25 |
| Asutus (salongihoone) – 800 m2 | 1 pk /90 sb (m²) | 800 m2 / 90= 8,9 | 8,9\*34 %=3 | 3 |
|  | \* pk – parkimiskoht, sb – suletud brutopind | KOKKU 444,6 | **KOKKU** | **152** |

Parklates (sh maa-aluses parklas) peab iga 50 sõiduauto parkimiskoha kohta olema üks koht liikumispuudega inimese sõidukile. Vastavalt parkimisarvutuse tulemusele, tuleb tagada planeeringualal vähemalt **3** parkimiskohta liikumispuudega inimese sõidukile. Liikumispuudega inimeste autodele tuleb reserveerida parkimiskohad võimalikult liikumise sihtpunkti, ukse või lifti lähedal.

Parkimiskohtade projekteerimisel tuleb arvestada ka nõuetekohase elektriautode, jm elektrisõidukite laadimistaristu kavandamisega.

Planeeringuga on ette nähtud parkimisvõimalus arvutuslikult 333 jalgrattale (Tabel **3**).Jalgrataste parkimisnormatiivi valiku aluseks on norm *keskuse klass, I kesklinn* kohta. Jalgrattaparklad tuleb rajada vastavalt Tartu linna jalgrattaparklate tüüptingimustele[[7]](#footnote-9). Täpne parkimiskohtade arv selgub projekteerimisel, kui on täpsustunud korterite arv, ehitiste kasutamise otstarbed, nende osakaalud ning reaalne jalgratta parkimiskohtade vajadus arvestades rattaringluse edasist arengut.

Hoone mahust väljapoole kavandatud jalgrattakohad näha võimalusel/vajadusel ette varjualusega. Standardi kohase jalgrattakohtade vajaduse võib arvestada summeerituna hoone mahus (panipaigas) ja väljaspool hoonet asuvatega. Valikust olenevalt peavad rattakohad olema mugavalt kasutatavad ja neile peab ligi pääsema väljastpoolt maja ning ilma treppe kasutamata. Äripindade rattakohad tuleb kavandada hoone sissepääsude lähedale soovitavalt vihma eest kaitstuna.

**Tabel 3**. Jalgrataste parkimisarvutus

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Krundi nr* | *Ehitise liik – suletud brutopind / korterite arv / voodikohtade arv* | *Parkimisnorm* | *Normijärgne arvutus* | *Arvutuslik parkimis-kohtade arv* |
| 1 | Korruselamu – hinnanguliselt 264 korterit | 1 jk /1 korteri kohta | 264\*1= 264 | 264 |
| Kauplus (kaubandus-teenindus) – 2 960 m2 | 1 jk /200 sb (m²) | 2 960 m2 / 200= 14,8 | 15 |
| 2 | Hotell (sh külaliskorterid) – 200 voodikohta | 1 jk /50 voodikoha kohta | 200 m2 / 50= 4 | 4 |
| Asutus (bürood) – 6 570 m2 | 1 pk /150 sb (m²) | 6 570 m2 / 150= 43,8 | 44 |
| Asutus (salongihoone) – 800 m2 | 1 pk /150 sb (m²) | 800 m2 / 150= 5,3 | 6 |
|  | \* jk – jalgratta parkimiskoht, sb – suletud brutopind | **KOKKU** | **333** |

### Üldised nõuded teede, juurdepääsude ja parkimiskohtade kavandamisel

Liikumisteede ja juurdepääsude kavandamisel tuleb tagada võimalused liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimestele. Jalakäijate liikumine kogu kvartalis (avalik tänavaruum, hoonetevaheline ruum) tuleb lahendada planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* põhimõtteid arvestades. Jalakäijate liikumine tuleb siduda omavahel ja ka jõeäärse alaga. Vajadusel näha ette hajumisalad hoonestuse ja avaliku tänavaruumi vahel (piisav vajalik ruum hoone ja nt sõidutee vahel). Jalakäijate ja sõidukite liikumisalad tuleb visuaalselt eristada, kuid kujunduslikult siduda (vt ka ptk. 3.6). Maksimaalselt tuleb vältida kergliikluse ristumist autotranspordiga ja kohtades, kus see ei ole võimalik, näha ette tõstetud ristmik (ületuskoht).

Krundile nr 5 jäävale jalg- ja jalgrattateel pole üldiselt ette nähtud liigelda autotranspordiga, v.a operatiivsõidukitel. Hooneid ümbritsevate teede, platside, jalg- ja jalgrattateede, jm projekteerimisel arvestada päästetehnika sõitmise vajadusest tuleneva koormusega teekonstruktsioonile ja päästetehnika ruumivajadusega. Nimetatud nõue võimaldab ka vajadusel (eeldatavalt paar korda aastas) tagada juurdepääsu mööda kergliiklusteid paadisadamale (Turu tn 18a).

Krundisiseste teede ja platside/väljakute projekteerimisel tuleb tagada nõutud kõrghaljastuse ja haljasala osakaal (vt ptk. 3.6) ning planeeringus määratud normikohane sõiduautode ja jalgrataste parkimiskohtade arv. Parkimiskohtadele on soovitav valida vett läbilaskev katend (nt vahedega sillutuskivid), et vähendada koormust sademeveekanalisatsioonile läbi sademevee äravooluaja pikendamise

Kõik planeeringualale jäävad teed ja parklad on kavandatud olenemata nende omandisuhtest avaliku kasutusega.

Liikluskorralduse, juurdepääsuteede, maapealse parkimise ja jalakäijate liikumissuundade põhimõtteline lahendus on graafiliselt nähtav joonisel nr 3. Planeeritud tänava ja teede elemendid, juurdepääsude ja parkimise asukohad täpsustatakse projekteerimise käigus. Projekteerimise käigus lahendatakse ka teede tehnilised ja kujunduslikud tingimused (katend, kõrgus (kas nt tõstetud), äärekivide vajadus jmt). Sõiduautode parkimiskohad liigendada haljastusega.

## Ehitiste arhitektuurilised ja kujunduslikud ning ehituslikud tingimused.

Hoonestuse kavandamisel tuleb aluseks võtta planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* kontseptsioon ja seal toodud põhimõtted:

Linna maksimaalne avamine jõeni nii visuaalselt kui funktsionaalselt;

Ikooniline ja vaadeldav hoonestus;

Ala jaotumine kolmeks eri iseloomuga tsooniks;

Planeeritud krundile nr 1 (võidutöö nimikvartal *Lõpused*) jäävad Turu tn ja jõega risti paiknevad hooned (kas kuus omavahel seotud hoonet või kolm hoonemahtu ning kolm hoonetevahelist Turu tn ja jõeäärt ühendavat poolavalikku ruumi);

Sarnaste hoonemahtude kordusrütmi loomine (kvartali silueti meeldejäävus);

Katla tn äärse hoonestuse langemine jõe suunas;

Hoonete vahel lineaarselt paiknevad privaatsed aiad (tõstetud) ning poolprivaatsed majaesised ruumid, luues jõeäärse avaliku ruumi ja haljastuse jätkuvuse Turu tn-ni. Aedade kõrval läbivad kvartalit väikesed jalakäijate tänavad, mis toimivad elu- ja büroohoonete esise hajumisruumi ja sissepääsudena, kuid ka vajalike lisaühendustena Turu tn ja jõe vahel. Jalakäijate tänavad laienevad jõe ääres väikesteks platsideks, mis toovad kvartalisisese elu jõe äärde ning loovad kaldapromenaadile vahelduva rütmi ja programmi;

Planeeritud krundil nr 2 linnalise aktsendi jaoks sobiv ala (tingliku hoone nr 7b asukohas), koht kvartali linnaliseks lõpetuseks ning maamärk hooneks;

Planeeritud krundil nr 2 kaarhalli asemel jõepoolseim (salongi)hoone (tinglik hoone nr 8) on väikesemõõtmeline oluline jõeäärse ruumi ääristaja, mis aitab luua sujuva ülemineku kesklinnaliselt tiheduselt hõredamale.

Hoonete arhitektuur peab olema linnaruumi sobiv, kaasaegne, kõrgetasemeline ja ümbritsevat keskkonda arvestav. Hooned peavad igast küljest olema esindusliku välimusega. Hoonegrupid peavad olema arhitektuursed terviklahendused.

Planeeringualal tuleb hoonete ja kaldaäärsete ehitiste vundamentide alust maapinda tõsta vähemalt kõrguseni 34,30 m/abs (EH2000) ja hoonete +/- 0.00 kõrguseks kavandada vähemalt projekteeritav maapinna kõrgus.

Ehitusõiguses toodud hoonestuse kõrguse ja sügavuse määramisel on arvestatud, et hoonestuse +/- on *ca* 34,50 m/abs. Hoonestuse +/- kõrgust on lubatud projekteerimisel täpsustada (tõsta) arvestades, et selle tulemusel ei tohi ületada ehitusõiguses määratud hoonestuse kõrgust ja sügavust.

Krundi nr 1 hoonestuse 4.-6. korruse maht peab langema astmeliselt jõe suunas:

4. korruse pind moodustub kuni 96% kogu krundi ehitusalusest pinnast;

5. korruse pind moodustab kuni 92% kogu krundi ehitusalusest pinnast;

6. korruse pind moodustab kuni 88% kogu krundi ehitusalusest pinnast.

Korruste pindala vähenemine tuleneb jõeäärsete ülemiste korruste astmelisest tagasiastest. Hoone jõepoolne astmeline tagasiaste aitab jõeäärsel maastikul saavutada inimmõõtmelisema linnaruumi.

Krundile nr 2 jäävale olemasolevale korstnale (rajatis) on lubatud konsoolne juurdeehitis, nt vaateplatvormi vmt ehitamine. Võimaliku konsoolse osa kõrgus maapinnalt tuleb määrata projekteerimisel ehitustehnilise ekspertiisi alusel.

Maa-aluse hoonestuse kavandamisel tuleb arvestada, et Emajõe äärsel alal võib tegemist olla kõrge veetasemega piirkonnaga. Projekteerimisel arvestada nimetatud asjaoluga ja näha ette meetmed nimetatud tingimustes ehitamiseks ning kasutamiseks.

Hooned planeeringuala hoonestusalal peavad asetuma selliselt, et tagatud oleksid vaated Turu tänavalt Emajõe suunal.

Hoonestus peab olema liigendatud nii vertikaalselt, horisontaalselt kui välisviimistlusega. Lubatud on ka konsoolsed lahendused (hoonestusala piires).

Projekteerimisel tuleb eluruumidele näha ette mugavas kohas panipaigad lapsevankri, ratta jms hoiustamiseks.

Hoonete siseruumides heade tingimuste tagamiseks tuleb müra suhtes tundliku funktsiooniga hoonete ja pindade rajamisel järgida kehtivat standardit, mille kohaselt (planeeringu koostamise ajal kehtiv):

Kavandades eluruume (elu- ja magamisruumid korteris) hoonete Turu tänava poolsele küljele on standardi kohane välispiirde (välissein koos akendega) ühisisolatsiooni nõue (R’tr,s,w) 45…50 dB. Teeäärsete hoonete otsakülgedel eluruumide rajamisel on samuti soovitatav lähtuda välispiirde ühisisolatsiooni (R’tr,s,w) minimaalsest väärtusest ca 45 dB;

Hoovipoolsetel külgedel eluruumide rajamisel on soovitatav lähtuda välispiirde ühisisolatsiooni (R’tr,s,w) minimaalsest väärtusest ca 40 dB;

Bürooruumide ja nendega võrdsustatud tööruumide (administratiivruumid) rajamisel on soovitatav välispiirde ühisisolatsiooni (R’tr,s,w) väärtus 35…40 dB; Sama nõuet on äripindade puhul soovitatav rakendada ka hoone vaiksematel külgedel;

Kui aken moodustab ≥50% välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumüra isolatsiooni indeks.

Hoonete kõrgema mürafooniga külgedel (eelkõige Turu tänava poolsed küljed) on võimalusel soovitatav maksimaalselt ette näha müra suhtes vähem tundlikke äripindasid (kaubandus, toitlustus, teenindus, kontorid, spaa, samuti majutus jne). Planeeringuala põhjakülje naabruses asub tootmismaa (kaugjahutusjaam) ning võimalike häiringute (nt erinevatest tehnoseadmetest tingitud) minimeerimiseks on soovitatav ka ala põhjaküljele ette näha müra suhtes vähem tundlike pindasid.

Püsivalt eluruumidena kasutatavate (ehk mitte majutusteenust pakkuvate) elamispindade rajamisel on teepoolsed küljed võimalusel soovitatav maksimaalselt jätta üldkasutatavatele ning müra suhtes vähemtundlikele pindadele (esik, koridorid, samuti köök, wc, vannituba jm abiruumid). Eluruumide rajamisel on soovitatav magamisruumid võimalusel paigutada hoonete hoovipoolsele küljele. Samas on rangete heliisolatsiooninõuete järgimisel tagatud siseruumides head tingimused ka teepoolsetel külgedel (suletud akende korral), mistõttu ei ole mõistlik tubade jaotuse osas liiga rangeid piiranguid seada.

Projekteerimisel on lubatud näha ette päikeseenergia kasutamise võimalusi. Päikesepaneelid sulandada arhitektuursesse terviklahendusse. Paneelid või nendega kaetavad osad kavandada osaks arhitektuursetest elementidest või fassaadist või kavandada need hoone osade külge (katus, fassaad). Päikesepaneelid peavad jääma planeeritud absoluutkõrguse mahtu.

Ehitustegevuses kasutatavad tehnoloogilised lahendused peavad tagama, et võimalik tekkiv vibratsioon ei kahjustaks ümbritsevaid hooneid. Keelatud on rammvaiade kasutamine.

Planeeringuala kruntide nr 1, 2 ja 4 terviklik haljastus- ja kujunduslahendus anda koos krundile esimese hoone ehitusprojektiga. Arhitektuurne projekt tuleb kooskõlastada linnaarhitektiga eskiisi staadiumis.

## Haljastus ja heakord

Planeeringualal kasvab rikkalikult erinevaid puuliike peamiselt Emajõe ääres ja vaated jõele ei ole avatud. Joonisel nr 3 ei kajastata likvideeritavaid puid/põõsaid/hekke eraldi, st projekti alusel on lubatud hoonestuse ja teede/platside rajamiseks ning puhkeala kujundamiseks, sh vaadete avamiseks ette jäävate puittaimede likvideerimine. Emajõe ääres tuleb maksimaalselt säilitada looduslik ilme ja olemasolev kõrghaljastus (ühildada promenaadi kontseptsiooniga). Vaadete avamiseks puude likvideerimisel võimalusel säilitada just Emajõe äärsele alale iseloomulikud remmelgad.

Krundid nr 1 ja 2 peavad olema minimaalselt 10% kõrghaljastatud. Krundil nr 1, kuhu kavandatakse ka elamufunktsiooni, peab haljastatav ala olema suurem kõrvakattega alast.

Haljastus kogu planeeringualal tuleb kavandada mitmerindelisena, kõrghaljastuses eelistada kodumaiseid ja/või jõeäärsele alale iseloomulikke liike.

Emajõe poolsel küljel tuleb hoonestuse/sõidutee ja kergliiklustee vahele ette näha rütmilise ülesehitusega allee (allee katkestada fookuspunktides, milleks on hoonestusega seotud väljakud).

Krundi nr 1 Turu tänava poolsele küljele on planeeritud puude allee, mis tagab hoonestuse eraldatuse kõrge intensiivsusega tänavast. Turu tänava äärde kavandatav haljastus tuleb võimalusel rajada mitmerindelisena (puude alla näha ette madalhaljastus (põõsad)). Vältida tuleb haljastuse konflikti sattumist nähtavusega väljasõitudel ja ristmikel ning tehnovõrkudega, vajadusel tuleb tehnovõrgud ümber tõsta.

Krundil nr 1 on hoonete vahele kavandatud lineaarsed aiad. Aiad on ette nähtud tõstetuna, et tagada privaatsus ja samas luua piisav muldkeha haljastamiseks maa-aluse parkimise kohal. Aedadesse on võimalik rajada mänguväljakud. Krundil nr 1 on mänguväljaku(te) rajamine kohustuslik, kuna kavandatakse elamufunktsiooni.

Krundi nr 2 jõeäärse hoonestuse jõe poolne külg (joonisel nr 3 tähistatud tinglik hoone nr 8) ja hoone katus on soovitatav haljastada, et hoone sulanduks paremini jõeäärsesse asukohta (nt vertikaalne haljastus, murukatus).

Krundile nr 5 jääv dekoratiivne rabe remmelgas „Bullata“ (kerapaju) tuleb säilitada.

Kogu kvartalis tuleb kasutada erinevaid katendeid (nt puit, muru, sõelmed, tartaankate, sillutiskivid, graniitplaadid, asfalt jne), mis ilmestaks ja samas annaks visuaalselt märku erineva funktsiooniga aladest (nt sõidutee, parkimistasku, väljak, kohvikuala, platvorm, mänguväljak, piknikuala jne).

Planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* kontseptsioon näeb ette ühise suure parkla rajamise kruntide nr 1, 2 ja 4 hoonestusala ulatuses. Hoonetevahelise meeldiva keskkonna loomiseks tuleb haljastus nimetatud kruntidel valdavalt näha ette madalamate puude, madalhaljastuse, püsikute ja konteinerhaljastusega, st haljastuse kavandamisel tuleb arvestada maa-aluse parklaga ja sellest tulenevalt sobivate lahendustega. Osaliselt tuleb kõrghaljastuse rajamiseks kavandada tõstetud pinnasega alad. Tõstetud kõrghaljastatavad alad on võimalik rajada astmeliselt nähes n-ö astmetel ette vabaaja veetmiseks istepingid vmt.

Haljastus- ja kujunduslahendus tuleb anda ehitusprojekti mahus. Haljasalad tuleb rajada koos hoonete rajamisega.

Piirete rajamist kogu territooriumile ei ole lubatud. Vajadusel ja turvakaalutlustel on lubatud piirata nt mänguväljak või kohviku ala heki või arhitektuuriga sobiva läbi nähtava madala (kuni 0,8 m) piirdega.

Emajõe kaldarajatiste projekteerimisel tuleb võtta tarvitusele meetmed, mis vähendavad juhusliku vette kukkumise riski (sh füüsilised kaldapiirded) ja parandavad avalikku korda selliselt, et väheneks uppumise risk (valgustus, valvekaamerad jms).

Jäätmete sorteeritult kogumiseks tuleb kavandada suletavad kogumiskonteinerid või süvamahutid. Konteinerid peavad asetsema tasasel, horisontaalsel ning vastupidaval alusel (nt betoonkate) ja hoonestusest vähemalt 2 m kaugusel. Süvamahutid on soovitav ankurdada. Prügikonteinerid võib paigutada ka jäätmemajja (sh hoone mahus) või varjualuse all. Jäätmemaja puhul arvestada, et selle asukoht peab hoonestusest jääma vähemalt 4 m kaugusele. Konteinerid/süvamahutid peavad jääma vähevaadeldavale territooriumi osale

## Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad

Tehnovõrkudega varustatus on lahendatud võrguettevõtete poolt väljastatud tehniliste tingimuste alusel. Planeeritud lahendus on põhimõtteline (kujutatud joonisel nr 4 *Tehnovõrgud*), mida tuleb täpsustada projekteerimise käigus. Tehnovõrkude hilisem projekteerimine ja ehitus tuleb võrguvaldajatega täiendavalt kooskõlastada.

Ehitustegevusele (sh pinnasetööd) või haljastuse rajamisele ette jäävad ning tööst väljas ja kasutusele mitte jäävad tehnovõrgud tuleb likvideerida – töö käigus pinnasest eemaldada. Lubatud on tööst väljas ja kasutusele mitte jäävaid tehnovõrke läbi lõigata ning pinnasesse jätta, kui need ei tule välja ehitustegevuse või haljastuse rajamise käigus ning ei kujuta keskkonnale ohtu (nt tööst väljas kanalisatsiooni-, sademevee- ja veetorud võimalike lekete allikana).

Tehnovõrgud, mille toimimine peab olema tagatud, tuleb vajadusel ümber ehitada. Kõik tehnovõrkude torud ja kaablid on planeeritud maa-alustena.

Planeeringuala tehnovõrkude ühendused on lubatud rajada tänavamaal asuvatest/projekteeritavatest trassidest (nii Turu tn kui krunt nr 4 suunalt) igale hoonele eraldiseisvalt või krundipõhiselt, seejärel krundisiseselt tehnovõrke jaotades (lubatud ka maa-aluse parkla lagedes).

Turu tänavale tehnovõrkude projekteerimisel tuleb võimaldada tänavahaljastuse rajamist.

Planeeringuga on kavandatud tehnovõrkudega varustatus ka kruntidele 5, 6 ja 7, et vajadusel võimaldada üldplaneeringuga lubatud väiksemahuliste puhkeotstarbeliste ehitiste tehnovõrkudega varustamine. Nimetatud kruntidele vajalikud tehnovõrkude ühendused ja täpsem kulgemine tuleb leida eraldi projektiga.

.

### Veevarustus ja reoveekanalisatsioon

Planeeringuala vee- ja reoveekanalisatsioonivarustus on planeeritud lähtuvalt Tartu Veevärk AS 25.05.2022 väljastatud tehnilistest tingimustest nr INF/331.

Planeeringuala hoonete veevarustus on ette nähtud Turu tn veetorustikust De 315, igale hoonele tänavatorustikust eraldi veeühendustoru. Krundile nr 4 kavandatud veetoru eesmärk on vajadusel võimaldada veetorude ringistamist ja võimaldada promenaadiga seotud kruntide nr 5, 6 ja 7 ehitistele veega varustatus.

Reoveekanalisatsiooni planeerimisel on aluseks võetud Altren Projekt OÜ töö nr VK2039, mille kohaselt on Turu tänavale projekteeritud uus reoveekanalisatsioonitoru De 315, mis on planeeringuala reovee eesvooluks. Reoveetorustik on planeeritud kulgema krundile nr 4, kust tuleb kavandada hoonete ühendused kas otse tänavalt või läbi maa-aluse parkla (*Tehnovõrkude* joonisel kujutatud mõlemad variandid).

Vajadusel on lubatud rajada reoveepumpla(id) ja survekanalisatsioonitorusid, mille asukoht täpsustatakse eraldi projektiga.

### Sademevesi

Planeeringuala sademeveekanalisatsioonivarustus on planeeritud lähtuvalt Tartu Veevärk AS 25.05.2022 väljastatud tehnilistest tingimustest nr INF/331.

Planeeringuala sademevee eesvooluks on kavandatud Emajõgi. Enne Emajõkke suubumist tuleb kogutud sademevesi puhastada liiva-õlipüüduris. Emajõkke suubumise kohti on kavandatud kuni 4, mille täpne arv ja asukoht tuleb täpsustada projekteerimisel. Suubumise kohtade projekteerimisel tuleb täpsustada olemasolevate Emajõkke suubuvate kanalisatsiooni- ja sademeveetorude seisukord ning kasutus, vajadusel need rekonstrueerida või pinnasest eemaldada.

Puhastatud sademevesi peab vastama keskkonnaministri 08.11.2019 määruses nr 61[[8]](#footnote-10) sätestatud tingimustele. Maa-alusest parklast kokku kogutavad sademe- ja lumesulaveed tuleb puhastada liivapüüduris ja I-klassi õlipüüduris. Vajadusel on lubatud rajada sademevee pumplaid.

Valingvihma aegse ülekoormuse vähendamiseks sajuveesüsteemis tuleb planeeringualalt tänavatorustikku juhitava sajuvee vooluhulka piirata, rajades reguleeriva mahu (mahuti, torud, vms) ning kasutada võimalikul määral väikese äravooluteguriga pinnakatteid. Soovitav on rakendada looduslähedasi sademeveesüsteeme[[9]](#footnote-11)– katustelt tuleva sademevee kogumine ja kasutamine, haljasalale juhtida katustelt tulenevad sademeveed ja rajada kasvukast või vihmapeenar.

Kinnistutorustik ja reguleeriva mahu jaoks vajalikud rajatised tuleb hoonete ehitusprojekti koosseisus äravoolu reguleerimise nõudest lähtuvalt dimensioneerida. Nõuded vooluhulga piiramiseks täpsustatakse ehitusprojekti koostamiseks väljastatavates tehnilistes tingimustes.

Hoonete projekteerimisel tuleb arvestada võimaliku maksimaalse paisutustasemega torustikus. Võimalikust paisutustasemest madalamal asuvate sademeveeneelude ja –rajatiste vahetu ühendamine sademeveetorustikku ei ole lubatud. Kasutada tuleb uputustõkkeseadmeid ning pumpamist.

Kõvakattega parklatelt ja liikluspindadelt tekkiv sademevesi tuleb enne sademeveekanalisatsiooni juhtimist puhastada I-klassi õlipüüduris.

Sademe- ja drenaaživee juhtimine reoveekanalisatsioonitorustikku on keelatud. Krundisisese sademevee torustiku ja õlipüüduri asukoht täpsustatakse eraldi projektiga.

### Elektrivarustus ja välisvalgustus

Elektrivarustus on lahendatud vastavalt Elektrilevi OÜ 19.07.2022 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 414004.

Planeeritud kruntide ja hoonete elektriga varustamiseks tuleb rajada uus komplektalajaam. Alajaam peab paiknema võimalikult koormuskeskme ja planeeritava tee (krunt nr 4) läheduses ning selle teenindamiseks peab jääma ööpäevaringne vaba juurdepääs. Uus alajaam on lubatud rajada kruntidele nr 1, 2, 4 või 5 arvestades eelpool nimetatud tingimusi. Kruntidel nr 1 ja 2 võib alajaam olla nii hoonesisene kui eraldiseisev. Hoonesisese alajaama korral peab ajalaam olema integreeritud hoone arhitektuursesse lahendusse. Alajaama täpne asukoht tuleb leida eraldi projektiga.

Elektrivarustuse projekteerimisel tuleb arvestada elektrisõidukite laadimistaristu vajadusega.

Uue alajaama toide on planeeritud 10 kV maakaabelliiniga Kesklinna JA ja Lina tn 10 (79301:001:0303) asuvatest kaablitest. Uuest planeeritud alajaamast tuleb näha ette uutele objektidele välja eraldi fiidrite ringtoiteliinidena 0,4 kV maakaabelliinid. Objektide elektrivarustuseks planeerida kinnistute piiridele 0,4 kV liitumiskilbid ja jaotuskilbid. Liitumiskilbid projekteerida tarbijate kruntide piiridele soovitavalt mitmekohalistena teealasse või kokkuleppel võrguvaldajaga hoone seina äärde või hoone osana. Liitumiskilbid peavad olema alati vabalt teenindatavad. Elektritoide liitumiskilbist objektini peab olema maakaabliga. Elektrikaablite planeerimine piki sõiduteed ei ole lubatud. Samuti ei ole lubatud planeerida teisi kommunikatsioone elektrikaablite kaitsetsoonidesse.

Uue alajaama ja elektrikaablite täpsed asukohad tuleb leida edasisel projekteerimisel. Elektrivarustuse tööjoonised tuleb kooskõlastada täiendavalt võrguvaldajaga. Projekteerimise käigus täpsustatakse elektrirajatiste ja maakaablite servituudialad.

Planeeringuga on lubatud planeeringualal elektrivõrguvaldajale kuuluvate elektriliinide ja -kaablite ümberehitamine, kui need jäävad ette detailplaneeringuga määratud ehitusõiguse elluviimisele. Võrgu ümberehituseks tuleb võrguvaldajalt taotleda tehnilised tingimused.

Planeeringualale on kavandatud ka päikesepaneelide rajamise võimalus. Päikesepaneelid tuleb sulandada arhitektuursesse terviklahendusse. Vt täpsemalt ptk.3.5.

### Välisvalgustus on kavandatud tänavamaa krundile nr 4, krundile nr 5 planeeritud jalg- ja jalgrattateele ning vajadusel kruntidele nr 6 ja 7. Välisvalgustuse toide on kavandatud planeeritud alajaamast. Krundi nr 3 (Turu tn ääres) välisvalgustus tuleb lahendada perspektiivis Turu tänava rekonstrueerimise käigus. Kruntide nr 1 ja 2 välisvalgustus tuleb lahendada eraldi projektiga arvestades hoone arhitektuurset ja ümbritsevat maastikuarhitektuurset lahendust. Soojusvarustus

Planeeringuala soojusvarustus on lahendatud lähtuvalt Gren Tartu AS 09.09.2022 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 282/22 ja võrguvaldaja esitatud soojusvarustuse projektile.

Planeeringuala asub üldplaneeringuga määratud kaugküttepiirkonnas ning planeeringuala läbib (osaliselt olemasolevate hoonete siseselt) Lina tänava ja Turu tn 16a vaheline kaugküttetoru (nn transiittoru).

Planeeringuala läbiv kaugkütte transiittoru tuleb ümber ehitada tänavamaale. Ümber ehitatava kaugküttetorustiku ühenduskohaks on Turu tn 16a kinnistul asuva soojustorustiku sobiv lõik planeeringuala poolses servas ja Turu-Lina ristmikul asuv soojustorustik. Planeeritavad hooned tuleb liita kaugküttega, ühenduskohad tuleb projekteerida ümber ehitatavast soojustorustikust. Soojustorustike ja majaühenduste projekteerimisel tuleb arvestada planeeritud ja rajatava kõrghaljastusega, tagamaks soojustorustike vajaliku kaitsevööndi ja kõrghaljastusele vajalikud kasvutingimused.

### Jahutusvarustus

Planeeringuala jahutusvarustus on lahendatud lähtuvalt Gren Tartu AS 09.09.2022 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 9/22 ja võrguvaldaja esitatud jahutusvarustuse projektile.Planeeritud hoonete jahutamiseks on kavandatud kaugjahutuse võimalus. Jahutusvarustuse eelprojekti kohaselt on Turu tänavale kavandatud Sõpruse silla suunas kulgev jahutustorustik (nn transiittoru), mille ühenduskohaks on Turu tn 16a kinnistul olevate jahutustorustike maakraanide otsad. Planeeritud hoonete jahutusvarustus tuleb lahendada Turu tänavale projekteeritud jahutustorustikust. Jahutustorustike ja majaühenduste projekteerimisel tuleb arvestada planeeritud ja rajatava kõrghaljastusega, tagamaks jahutustorustike vajaliku kaitsevööndi ja kõrghaljastusele vajalikud kasvutingimused. Jahutustorustik on planeeritud rõhuklass PN10 eelisoleeritud torustikuna.

### Telekommunikatsioonivarustus

Planeeringuala telekommunikatsioonivarustus on lahendatud lähtuvalt Telia Eesti AS 09.05.2022 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 36441041.

Planeeritud hoonete sidevarustuse saamiseks tuleb rajatavatele hoonestustele projekteerida ja paigaldada 100 UPOTEL PVC torudest sisend alates Turu tänaval asuvast sidekaevust nr 4019 või võimalused pikendada olemasolev 100mm sidekanal hoone maa-alusesse parklasse. Sealt tuleb edasi tagada kaablite teekonnad hoonete tehnoruumideni kuhu tulevad sidekapid. Planeeringu tehnovõrkude joonisel on näidatud sideühendus lähima hoonestusalani, kust kavandada maa-aluse parkla koosseisus kogu planeeringuala hoonete ja kruntide telekommunikatsioonivarustus.

Hoonete sisevõrgud tuleb projekteerida ja ehitada Tellija vahenditest. Hoonetesse tuleb paigaldada vajalikmahulised andmesidejaotlad. Sisevõrk tuleb rajada jaotlast iga korterini/ äripinnani SM tüüpi optilise kaablitega vastavalt ITU-T G.657 standardile. Korterite/ äripindade sisevõrk lahendada cat5/cat6 sidekaablitega. Korterite/ äripindade sidejaotlas peab olema paigaldatud elektritoide seadmete ühendamiseks 230V elektrivõrguga. Lähtuda Telia dokumendist “Valguskaabli sisevõrkude ehitamine korter-ja ärimajades“. Tööprojekti koostamiseks tuleb taotleda täiendavad tehnilised tingimused.

## Tuleohutus

Detailplaneeringu koostamisel on arvestatud Siseministri 30.03.2017. a määrusega nr 17 *Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded*, mille § 7 lg 3 p 3 kohaselt on planeeritud hoonete eripõlemiskoormus vastavalt hoonete kasutusotstarvetele alla 600 megadžauli ruutmeetri (MJ/m2) kohta (nt eluhoone, büroohoone, restoran, majutusruum) ja 600-1200 megadžauli ruutmeetri (MJ/m2) kohta (nt kauplustel). Vastavalt hoone suurima tuletõkkesektsiooni eripõlemiskoormusest peab hoone kustutamiseks vajalik veevooluhulk veevõtukohas[[10]](#footnote-12) olema 10 l/s (alla 600 MJ/m2 tulesektsioonide puhul) ja 20 l/s (600-1200 MJ/m2 tuletõkkesektsioonide puhul). Veevooluhulk peab olema tagatud 3 tunni jooksul. Hoonete tuletõkkesektsioonide eripõlemiskoormus ja sellest tulenev normikohane vooluhulk tuleb täpsustada hoonete projekteerimisel.

Tartu Veevärk AS tagab ühisveevärgist hüdrantide vooluhulga 10 l/s. Kui projekteerimisel selgub, et vajalik on tagada vooluhulk 20 l/s, tuleb puuduoleva vooluhulga tagamiseks rakendada vajalikke tehnilisi lahendusi (nt rajada maa-alused tuletõrjevee mahutid).

Veevõtukoha kaugus peab paiknema ehitise sissepääsust ja tuleohutuspaigaldiste päästemeeskonna toitesisenditest kuni 200 m kaugusel8, kaugust mõõdetakse mööda päästetehnikaga sõidetavaid teid. Lähimad maa-alused tuletõrje veevõtukohad asuvad: Lina - Turu tänavate ristmikul (hüdrant nr 481); Turu – Aida – Väike-Turu ristmikul (hüdrant nr 480) ja Turu tn 10a kinnistul Väike-Turu tänava poolses servas (hüdrant nr 910). Nimetatud hüdrantidest on tagatud nõuetekohane kaugus (200 m) planeeritud ehitisteni. Lubatud on rajada täiendavaid hüdrante planeeringualale, kui see peaks projekteerimisel vajalikuks osutuma.

Planeeritud hooned on tuleohutuse järgi liigitatud I (eluhooned), II (majutushooned), IV (kogunemishooned), V (kontorid) ja VII (garaažid) kasutusviisiga hooneteks[[11]](#footnote-13). Planeeritud hoonete minimaalne tulepüsivusklass on TP2. Ehitiste täpne tulepüsivusklass ja tule levikut takistavad ehituslikud abinõud tuleb määrata projekteerimise käigus.

Ehitiste vaheline minimaalne kuja peab olema 8 m. Juhul, kui kuja on väiksem kui 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike abinõudega (näiteks tulemüür või vastava tulepüsivusega välisseinad). Kuja nõuet rakendatakse ka rajatisele, kui rajatis võimaldab tulelevikut. Hoonetevahelist kuja mõõdetakse üldjuhul välisseinast. Kui välisseinast on üle poole meetri pikkuseid eenduvaid põlevmaterjalist osi, mõõdetakse kuja selle osa välisservast.

Hoonete tuleohutuse täpsed lahendused tuleb leida edasisel projekteerimisel.

## Kuritegevuse riske vähendavad tingimused

Kuritegevuse riskide vähendamist reguleerib standard EVS 809-1:2002.

Projekteerimisel on soovitatav ette näha sissepääsude (krundile, hoonesse) piisav valgustatus, kavandada konkreetsed ja selgelt eristatavad liikumisteed ning selgelt eristada avalik- ja eraala. Ehituses kasutada vastupidavaid ja kvaliteetseid materjale (uksed, aknad, lukud). Hoonete kasutamise ajal hoida oma territoorium alati korras ja teostada kiired parandustööd. Soovitatav on kasutada ka videovalvet.

## Keskkonnatingimuste seadmine

Detailplaneeringu algatamise otsuse[[12]](#footnote-14) osana on antud keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhinnang. Eelhinnangu tulemusel jõuti järeldusele, et keskkonnamõju strateegilist hindamist detailplaneeringule ei ole vaja algatada, kuna olulisi negatiivseid mõjusid looduskeskkonnale ning inimese tervisele ja heaolule ei ole ette näha.

Detailplaneeringuga ei kavandata objekte, mille raames tuleb läbi viia keskkonnamõju hindamine, kuid projekteerimise hetkel lähtuda kehtivatest ehitus- ja keskkonnanõuetest ning õigusaktidest. Kavandatud tegevus ei põhjusta eeldatavalt negatiivset keskkonnamõju. Tegevusega kaasnevad võimalikud mõjud on peamiselt ehitustegevuse ajal ja nende ulatus piirneb valdavalt planeeringu-ning selle mõjualaga.

Ehitustegevused tuleb käsitletaval maa-alal korraldada keskkonnasõbralikult, vastavalt heale tavale ja kehtivatele normidele. Ehitustegevuse ajal on võimalik mõningane vibratsioon ja tolm ning tavalisest suuremas koguses jäätmete teke. Ehitustegevuse ajal peab arvestama, et lahendatud oleks jalakäijate ning sõidukite turvaline liikumine, ehitustegevus ei tohi öisel ajal häirida piirkonna elanikke. Kuna mõjualas on müratundlikud alad, tuleb ehitusprojektis näha ette ehitusmüra vähendavad meetmed (nt mürarikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal; masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohi paikneda majapidamiste lähedal; kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras).

### Insolatsioon

Projekteerimisel tuleb tagada nõuetekohased insolatsioonitingimused. Võidutöö *Lõpused* hoonestuslahenduse kohaselt on võimalik projektlahendus, millega on tagatud piisav päikesevalgus planeeritud hoonetes. Olemasolevaid hooneid, mida uushoonestus võiks varjutada, puuduvad (lähim hoone Turu tn 16a on tootmishoone (külmajaam)).

### Jäätmed

Olmejäätmete kogumine tuleb lahendada vastavalt *jäätmeseadusele* ja Tartu linna jäätmehoolduseeskirjale. Jäätmete sorteeritult kogumiseks on kavandatud rajada süvamahutid. Lubatud on leida hoone projekti käigus prügikonteineritele või -majale hooneväline asukoht. Soovitav on prügikonteinerid varjata variseina või haljastuse abil või koondada prügimajja. Prügikonteinerite (sh süvamahutite) või -maja asukoha valiku tõttu ei tohi väheneda kõrghaljastatava krundi pindala osakaal. Jäätmete kogumine hoonesiseselt või hooneväliselt tuleb lahendada vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Jäätmete kogumise kohad peavad vastama kehtivatele tuleohutusnõuetele, arvestama nõuetekohase ruumivajadusega ja olema masinatega teenindatavates asukohtades. Jäätmete kogumise kohad võib kavandada igale hoonele eraldi või mitmele hoonele ühiselt.

Planeeritud tänavamaale, promenaadi ja jalg- ja jalgrattatee äärde tuleb kavandada väliprügikastid, et tagada ümbruskonna puhtus.

### Radoon

Rajatavate hoonete siseruumides tuleb tagada radooniohutu keskkond. Eesti Geoloogiakeskuse Eesti esialgse radooniriski levilate kaardi kohaselt jääb planeeringuala normaalse radooniriskiga alale. Lokaalselt võib esineda kõrge ja madala radoonisisaldusega pinnaseid, mistõttu tuleb vajadusel rakendada ehituslikke meetmeid vastavalt EVS 840:2017 *Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes toodule*.

### Energiatõhusus

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/31/EL hoonete energiatõhususe kohta (Euroopa Parlament, 19.05.2010), ütleb, et pärast 31.12.2020 peavad kõik uusehitised olema liginullenergiahooned. Energiatõhususe nõuded on toodud *ehitusseadustikus* ja ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määruses nr 63 *Hoone energiatõhususe miinimumnõuded1.* Uute hoonete projekteerimisel tuleb tähelepanu pöörata energia säästmisele ja võimalusel lokaalsele tootmisele. Projekteerimisel näha ette võimalusi energiatarbe vähendamiseks, samuti on soovitav kavandada alternatiivsete energiaallikate kasutamist.

Kuna liginullenergiahoones kompenseeritakse optimeeritud energiakasutust taastuvenergia allikatest lokaalse soojuse ja elektri tootmisega, tuleb hoone kavandamisel arvestada ka vastavate soojuse ja elektri tootmise süsteemidega. Taastuvenergia allikatest soojuse ja elektri tootmise lihtsaimad viisid on soojuspumpade, päikesekollektorite (sooja vee tootmiseks) ja päikesepaneelide (toodavad elektrit) kasutamine.

Taastuvenergia allikana päikesepaneelide kasutamisel on muuhulgas võimalik kasutada ehitisintegreeritud paneele, mille saab paigaldada katusele, fassaadile või päikesevarjuna akende kohale. Mistahes tüüpi päikesepaneelide kasutamisel peavad olema tagatud järgmised nõuded ja tingimused:

Päikesepaneelid ei tekita kõrvalolevatele hoonetele valgusreostust;

Päikesepaneelid ei kahjusta naaberhooneid, linnaruumis liiklejaid ja looduskeskkonda;

Päikesepaneelid ei häiri liiklust ja tänaval liiklejaid.

### Sademe- ja pinnasevee juhtimine

Sademevee eesvooluks on ette nähtud Emajõgi. Suublasse juhitav sademevesi ei tohi ületada järgmisi saastenäitajate piirväärtusi: BHT7 15 mg/l, KHT 125 mg/l, Püld 1 mg/l, Nüld 45 mg/l ja heljum 40 mg/l, naftasaaduste sisaldus 5 mg/l. Teedelt ja platsidelt, kus toimub sõidukitega liiklemine ja parkimine, tuleb kogutav sademevesi enne suublasse juhtimist puhastada liiva-õlipüüduritega.

Ehitus- ja kasutusaegne pinnasevee/põhjavee ärapumpamise vajadus ning tehniline lahendus tuleb välja selgitada hüdrotehnilise ekspertarvamuse või uuringuga. Juhul, kui selgub, et planeeringualal on vajalik põhjavee taseme alandamine, siis tuleb selleks vastavalt *veeseaduse* § 187 p-le 12 taotleda veeluba.

Maa-aluste parklate sademevee juhtimisel suublasse võib olla vajalik veeloa taotlemine vastavalt veeseaduse § 187 p-le 6. Veeloa vajadus tuleb välja selgitada koostöös Keskkonnaametiga.

### Reostusoht

1996. aastal Turu tn 18 kinnistul AS Maves poolt läbi viidud pinnase reostusuuringute tulemusena selgus, et praeguse kaugjahutusjaama (Turu tn 16a) alal (endiste masuudihoidlate ala) on pinnase ülemine kiht tugevalt reostunud. Samas ei ületanud reostuskomponendid teistes pinnaseproovides (masuudimahutite ala vahetus läheduses) töö koostamise ajal kehtinud määrusega[[13]](#footnote-15) kehtestatud piirnorme. 2012. aastal OÜ Tartu Keskkonnauuringud spetsialistide poolt kinnistu territooriumilt võetud pinnaseproovide tulemuste[[14]](#footnote-16) alusel võib eeldada, et kinnistu alal esineb pigem lokaalseid pinnasereostuse koldeid (masuudimahutite ala ja masuudi mahalaadimiseks kasutatud raudtee-estakaadi ala).

Kuna planeeringuala näol on tegemist endise tööstusmaastikuga, kus käideldi naftasaaduseid, tuleb välja selgitada võimalik pinnase reostus kogu territooriumil. Ehitusprotsessi käigus on oluline rangelt jälgida, et ehituspraht ja kaevandatav pinnas ei satuks Emajõkke. Alal võimalikud avastatavad pinnase jääkreostuse kolded tuleb likvideerida, reostunud pinnas alalt eemaldada ja nõuetekohaselt käidelda. Ehitustööde käigus tuleb hinnata väljakaevatavas täitepinnases ning vees keskkonnareostuse, eelkõige naftasaaduste esinemist lõhna ja visuaalse vaatluse teel (tumenenud pinnas, kütusele viitav lõhn). Reostuse tuvastamisel tuleb vastaval alal tööd peatada, juba väljakaevatud saastunud pinnas eraldi ladustada, teavitada Keskkonnaametit ning korraldada reostusproovide võtmine eesmärgiga hinnata erikäitluse vajadust. Juhul kui pinnaseproovid näitavad reoainete sisaldust üle elamumaa piirarvu, siis elamumaa sihtotstarbega kinnistutel ei ole selle kasutamine täitepinnasena lubatud.

Kuna planeeritud on jalg- ja jalgrattatee ning platvormide rajamine Emajõe kaldal, võib seetõttu ette näha kaevamist ja ehitustegevust Emajõe kalda veekaitsevööndis ning Emajões. Juhul, kui kaldakindlustuste ja platvormide rajamisel paigutatakse veekogusse tahkeid aineid, tuleb selleks taotleda veeluba või veekeskkonnariskiga tegevuse registreeringut[[15]](#footnote-17).

### Müra ja vibratsioon. Liiklusmüra hinnang

Planeeringuala piirneb suure liikluskoormusega Turu tänavaga, seega võib alal esineda liiklusest põhjustatud häiringuid (peamiselt liiklusmüra näol). Planeeringuga kavandatavad hoonestusalad (erinevad äripinnad ning korterid) on üldjuhul kesklinna lähiümbrusesse sobivad. Äripindade puhul ei ole sisuliselt tegemist müra suhtes suure tundlikkusega objektiga[[16]](#footnote-18). Kavandatud ärimaa sihtotstarve on suure liikluskoormusega teede ääres üldjuhul ka eelistatuim sihtotstarve. Müra suhtes tundlikumate funktsioonide ehk eluruumide kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata nõuete kohaste heliisolatsioonitingimuste tagamisele, mis võimaldab tagada head tingimused siseruumides.

Planeeringuala müraolukorda mõjutab peamiselt ainult alaga piirnev Turu tänav, mille liikluskoormus ulatub ligi 2000 sõidukini tipptunnis[[17]](#footnote-19), mis teeb keskmiseks ööpäeva liikluskoormuseks *ca* 20 000 sõidukit. Raskeliikluse osakaal Tartu linna põhitänavatel on *ca* 5% ning piirkiiruseks linnasisene tavapärane piirang ehk 50 km/h. Vaadeldava teelõigu puhul perspektiivis märkimisväärset liikluskoormuste kasvu ette näha ei ole, pigem otsitakse linnaplaneerimise raames võimalusi, kuidas kesklinna lähedaste tänavate liikluskoormust vähendada (ümber suunata).

Kavandatavad hoonestusalad ja hooned jäävad äärmise sõiduraja servast *ca* 6-10 m kaugusele. Kavandatav ala (linnakeskuse lähedane elu- ja äripindadega segahoonestusala) tuleb keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 kohaselt müra hindamisel lugeda III kategooria alaks. Vastavalt nimetatud määrusele tuleb tiheasustusalal või kompaktse hoonestusega piirkonnas uute hoonete kavandamisel lähtuda piirväärtuse nõuetest. III kategooria alade liiklusmüra piirväärtus on 65 dB päeval (Ld) ning 55 dB öösel (Ln), sh on hoonete teepoolsel küljel lubatud vastavalt 70/60 dB.

Lähtudes eespool toodud liiklusandmetest, esineb hoonestusalade teepoolsel küljel arvutuslikult[[18]](#footnote-20) müra hinnatud tase, mis jääb päeval (Ld) suurusjärku 70 dB ja öösel (Ln) suurusjärku 60 dB, mis on hoonete teepoolse külje piirväärtusega (III kategooria ala) samaväärne müratase. Teepoolsel küljel ei ole välistatud (nt tipptunnil) ka piirväärtuse ületamine paari dB võrra.

Ka Tartu linna strateegiline mürakaardi[[19]](#footnote-21) kohaselt ulatub hoonestusala piirini (ühtlasi planeeringuala ning kinnistu piirini, kuna teele lähimad olemasolevad ja kavandatavad hooned asuvad kinnistu piiril) päevasel ajal müratase (Ld) ligi 70 dB ning öösel (Ln) ca 60 dB.

Samas ei ole planeeringuala teepoolsel küljel (alal) välisõhus müratundlike objekte või funktsioone kavandatud, seega on teepoolsel küljel olulisem hoonete siseruumides heade tingimuste tagamine. Välisõhu normtaseme tagamine on oluline eelkõige juhul, kui õueala kasutatakse pidevaks välisõhus viibimiseks. Antud juhul ei kavandata hoonete ja müraallika (sõidutee) vahelisele alale (hooned asuvad vahetult krundi piiril) müratundlikke objekte (nt puhkeala või mänguväljak), mistõttu välisõhu müra normtasemega võrdlus (tänavaalal) ei oma sisulist kaalu. Küll aga tuleb head tingimused tagada kavandatavate äri- ja eluhoonete siseruumides.

Müra normtasemed (ekvivalentne müratase, LpA,eq,T) hoonete vaikust nõudvates ruumides on kehtestatud sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 *Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid*, mille kohaselt liiklusmüra puhul on eluruumides lubatud müratase 40 dB päeval ning magamisruumides lubatud tase 30 dB öösel.

Järgides ptk-s 3.5 toodud soovitusi, on planeeringualal võimalik tagada head tingimused vastavalt hoonete/ruumide reaalsele kasutusotstarbele. Liiklusmürast tingituna on selgelt ebasoodsamas olukorras (kõrgema müratasemega) hoonete Turu tänava poolsed küljed. Eelkõige on suure liikluskoormusega teede äärde sobilikud vähese müratundlikkusega äri- ning büroopinnad, kuid nõuete kohaste heliisolatsioonimeetmete rakendamise korral on võimalik tagada head akustilised tingimused ka eluhoonete siseruumides (küll ainult suletud akende korral).

On selge, et vaadeldavasse piirkonda (ja linnatänavate äärde üldiselt) elama asudes peavad inimesed teadvustama suhteliselt kõrget mürafooni, mis mõjutab inimeste harjumusi ja elustiili (nt teepoolsetel külgedel akende pikaaegselt avatuna hoidmine võib olla raskendatud), kuid tugevdatud helipidavusega kaasaegsetes eluruumides on siiski võimalik tagada linnakeskkonna mõistes head akustilised tingimused ning elukvaliteet. Ühtlasi tuleb silmas pidada, et liiklusmüra võib teatud määral mõjuda häirivalt ka juhul, kui müra piirväärtusele vastavad tingimused on tagatud. Planeeringuala idapoolne (jõeäärne) osa pakub samas häid tingimusi ka välisõhus vaba aja veetmiseks.

Toodud liikluskoormustega kaasnev õhusaaste ei kujune väljaspool tänava ala (sh planeeritud hoonestusaladel) norme ületavaks. Samas on selge, et linnatänava ääres elades võib teatud hetkedel mõjuda häirivalt ka asjakohastele piirväärtustele vastav saastetase, kuid neid mõjusid on linnakeskkonnas keeruline (praktikas sisuliselt võimatu) täielikult vältida. Teest tingitud võimalikke vibratsioonihäiringud on võimalik minimeerida kaasaegsete hoonete rajamisel kasutavate tavapäraste ehituslike meetmete rakendamisega.

### Tegevus Emajõe kaldal

Planeeringuala jääb Emajõe kaldaäärsele alale. Tartu linna üldplaneeringuga on planeeringualale jäävat kalda ehituskeeluvööndit vähendatud, sh on eraldi vähendatud ehituskeeluvööndit hoonetele ja rajatistele.

Tartu endise keskkatlamaja alal on jõe kaldaid omaaegse ehitustegevuse käigus tugevalt ümber kujundatud ja täidetud. Planeeringualaga piirnevale alale jäävad jõesadama hoone ja paadisillad.

Keskkonnaregistri andmetel ei asu piirkonnas *looduskaitseseaduse* § 4 lg 1 nimetatud kaitstavaid loodusobjekte, alal ei paikne loodusdirektiivi elupaigatüüpe või muid looduskaitselist tähelepanu väärivaid kooslusi.

Detailplaneering näeb ette Emajõe kaldale jalg- ja jalgrattatee rajamise ning vaadete avamise. Samas esitab planeering nõude, et Emajõe ääres tuleb maksimaalselt säilitada looduslik ilme ja olemasolev kõrghaljastus (ühildada promenaadi kontseptsiooniga). Vaadete avamiseks puude likvideerimisel tuleb võimalusel säilitada just Emajõe äärsele alale iseloomulikud remmelgad (vt ptk 3.6.). Eeltoodule tuginedes võib eeldada, et hoonestuse rajamisega säilib siiski ka Emajõe kalda haljasala (tervikuna kogu planeeringuala ulatuses) ja jääb toimima kui osa jõeäärsest terviklikust rohevõrgustikust.

Endise tööstusmaastiku alana on territoorium varasemalt olnud suletud. Läbipääs ja liikumine kallasrajal ei ole seni olnud avatud. Planeeringulahendus planeeringuvõistluse võidutöö *Lõpused* alusel avab vaba liikumise jõe ääres (lahendus näeb ette jalg- ja jalgrattatee ning platvormide rajamise) koos esindusliku hoone ehitamisega. Koos hoonestusega rajatakse ka väikesed parklad ja korrastatakse territoorium, mis loob paremad võimalused jõeäärse ala nautimiseks ja jõesadamale juurdepääsuks. Kaldalõigu avamine avalikkusele ei too kaasa kalda tallamiskoormuse liigset suurenemist, kuna kaldavööndisse kavandatakse kergliiklusteed, samuti pole antud lõigust teada eriliselt tallamisele tundlikke kooslusi või elupaiku.

Jõe seisundit potentsiaalselt mõjutavate tööde kavandamisel tuleb arvestada üldisemalt veekogu ja kalastiku kaitse nõudeid ning vältida olulist mõju avaldavate tööde tegemist nii suurvete ajal kui ka kalade rände- ja kudeperioodidel. Ehitamisel tuleb rakendada meetmeid (töötada välja projekteerimisel), et hoida ära võimalik negatiivne mõju vee-elustikule (nt ehitustööde tegemine sobival ajal).

Planeeringuala jääb Emajõe kalda piiranguvööndisse, kus mh on keelatud mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid. Sõidukitega liiklemiseks piiranguvööndis on kavandatud selleks ette nähtud avalikuks kasutamiseks mõeldud alad (teed ja parkimine). Väljaspool teid pole mootorsõidukiga liiklemist ette nähtud.

## Servituudi seadmise vajadus

Parkimine on planeeritud valdavalt maa-alusena planeeritud kruntidele nr 1 ja 2 terviklikult (ühtsena). Maa-alusele parklale, sh juurdepääsuks läbi krundi nr 2 on vajalik seada servituut kruntidele nr 1 ja 2 üksteise kasuks. Maa-alune parkla jääb ka krundi nr 4 alale. Krundile nr 4 on vajalik seada servituut maa-alla (maa-aluse parkla) ehitamiseks kruntide nr 1 ja 2 kasuks.

Turu tn 18a katastriüksusele (sadamahoonele) juurdepääsuks on servituudi seadmise vajadus krundil nr 2 ja krundil nr 5 kavandatavate teede asukohas.

Detailplaneeringuga on määratud servituutide seadmise vajadus vastavalt **Tabel 4** toodule. Planeeritud tehnovõrkudele tuleb seada isiklikud kasutusõigused võrguvaldajate kasuks tehnovõrgu kaitsevööndi ulatuses vastavalt kehtivatele õigusaktidele. Servituudialad täpsustatakse projekteerimise ja/või servituudi seadmise käigus.

**Tabel 4.** **Servituutide seadmise ja tagamise vajadus**

| ***Teeniv kinnisasi*** | ***Valitsev kinnisasi/ isik*** | ***Servituut*** | ***Servituudi sisu*** |
| --- | --- | --- | --- |
| Krunt nr 1 | Krunt nr 2 | Juurdepääsu- ja parkimisservituut | Juurdepääsuservituut annab õiguse sõita, parkida, käia ja teenindada läbi teeniva kinnisasja. |
| Krunt nr 2 | Krunt nr 1 |
| Krunt nr 4 | Krunt nr 1 ja 2 |
| Krunt nr 2 ja 5 | Turu tn 18a (sadamahoone) | Juurdepääsu-servituut | Juurdepääsuservituut annab õiguse sõita, käia ja teenindada läbi teeniva kinnisasja. |
| Krunt nr 3, 4, 5 | Tartu linn | Avalik kasutus | Kruntide sihtotstarbeline kasutus. |
| Krunt nr 1, 2, 4 või 5 | Elektrivõrgu valdaja | Isiklik kasutusõigus | Isiklik kasutusõigus annab elektrivõrgu valdajale õiguse ehitada ja hooldada kinnisasjal asuvat alajaama. Alajaama täpne asukoht selgub projekteerimisel (vt ptk.3.7.3). |
| Turu tänav,krunt nr 2 ja 4 | Tehnovõrgu valdajad (vesi, kanalisatsioon, sademevee-kanalisatsioon, elekter, soojusvarustus, jahutusvarustus, telekommunikatsioon) | Isiklik kasutusõigus | Isiklik kasutusõigus annab tehnovõrgu valdajale õiguse ehitada ja hooldada läbi kinnisasja kulgevaid ja kinnisasjal asuvaid tehnovõrke ja -rajatisi. |
| Krunt nr 1, 2, 4, 5, 6 ja 7 | Sademeveekanalisat-sioonivõrgu valdaja | Isiklik kasutusõigus | Isiklik kasutusõigus annab sademeveekanalisatsioonivõrgu valdajale õiguse ehitada ja hooldada läbi kinnisasja kulgevat sademeveekanalisatsioonitorustikku, liiva-õlipüüdurit, jm vajalikke rajatisi. |
| Lina tn 20 | Elektrivõrgu valdaja | Isiklik kasutusõigus | Isiklik kasutusõigus annab elektrivõrgu valdajale õiguse ehitada ja hooldada kinnisasjal asuvat elektrikaablit. |

## Planeeringu elluviimine

### Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamine

Planeeringu koostamise käigus tuleb hinnata planeeringu elluviimisega kaasnevaid asjakohaseid majanduslikke, kultuurilisi, sotsiaalseid ja looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid ning vajadusel määrata seiremeetmed[[20]](#footnote-22).

Planeeringu elluviimisel saab positiivsete majanduslike mõjudena välja tuua majanduskeskkonna elavdamise ja ettevõtluskeskkonna parandamise, nt uute äri- ja teeninduspindade loomine ja seeläbi konkurentsi suurendamine, samuti tekivad uued töökohad. Planeeringuala elluviimisel laieneb kesklinnale omane mitmekülgne funktsionaalsus piki jõge ning tekib uus atraktiivne linnaline sihtkoht, mis laiendab elanike valikuvõimalust nii puhkamise kui ka teenuste tarbimise osas.

Ala kasutaja/elaniku seisukohast on võimalik ressursse kokku hoida autotranspordi vähendamisega, asendades selle kas jalgsi ja rattaga liikumisega või ühistranspordi kasutamisega. Planeeringulahendus soodustab igapäevaelus vähendama autokasutust planeeritud kergliiklusteede ja ühistranspordi mugavaks kasutamiseks. Lisaks positiivsele majanduslikule mõjule on planeeringulahendus seega kooskõlas ka kliimakava eesmärkidega.

Autotranspordi piiramisega on võimalik ka negatiivne mõju – parkimiskohtade piiramine võib kaasa tuua olukorra, kus ala kasutajatelt eeldatakse piiratud autokasutust, kuid reaalselt on ala kasutajate liikumispraktika endiselt autokeskne, mispuhul valgub parkimine ala lähiala tänavatesse (Karlova). Soodustamaks ala toimimist autovabama piirkonnana, on projekteerimisel soovitatav arvestada ratta/auto/tõukeratta jagamisteenuste võimalike paiknemiskohtadega alal, et markeerida ala kui autovabamat piirkonda.

Planeeringulahendusega kavandatakse korterelamute võrdlemisi suurt mahtu, kuna Tartu linnas on viimastel aastatel pigem suurenenud nõudlus kesklinnas asuvate (suuremate) korterite järele ja samas kui vähenenud on kaubandus- ja büroopindade vajadus. Korterite osakaalu suurendamisega vähendatakse eeldatavalt riski, et kesklinna piirkonnas võiksid kaubandus- jm äripinnad tühjalt seisma jääda, millega kaasneks negatiivne majanduslik mõju. Laiemas linnamajanduslikus vaates toetab korterite kavandamine aktiivse kesklinna lähedale ka kesklinna toimimist (uued kesklinna teenuste tarbijad) ja valglinnastumise vältimist (sh kulud taristutele, teedele ja transpordile). Seetõttu on alale planeeritud kesklinnalik tihedus (eeldatav koormusindeks on ca 30-35) samas atraktiivset väliruumi pakkudes (hoonetevahelised siseõued, jõeäärne promenaad, soodustatud ühistranspordiga ning jalgsi ja rattaga liikumine, piiratud autotranspordi kasutus).

Kultuuriliste mõjude poolest avab planeeringulahendus ala linnale laiemalt ja jõele, mis on kooskõlas Tartu kui jõelinna kontseptsiooniga. Kuna planeeringualal puuduvad väärtustatud hooned (nt ehitismälestised, XX sajandi arhitektuuripärandi objektid ja pärandkultuuriobjektid), puudub antud kontekstis kultuuriline mõju. Katlamaja piirkonna ajaloo ja kohatunde rõhutamiseks on ette nähtud säilitada estakaad. Planeeringualal asuv korsten on lubatud osaliselt või täielikult nii lammutada kui ka säilitada, võimaldades ka konsoolest juurdeehitust.

Planeeringuala asub osaliselt Tartu arheoloogilises miljööpiirkonnas, mille tuum on kesklinnas ning mis pikeneb allavoolu piki jõge kuni planeeringualani. Planeeringualal paiknevas arheoloogiapiirkonnas on seega võimalik, et jõe äärses maapõues paiknevad leidmata arheoloogiaväärtused. Planeeringualal on varasemalt (katlamaja ja raudtee rajamisel) läbi viidud mullatöid, mistõttu maapinda on juba varasemalt täidetud ja muudetud. Samas tuleb jõega vahetult piirnevatel aladel edaspidisel projekteerimisel ja ehitamisel arvestada teoreetiliste arheoloogiliste leidude esinemisega ja suhtuda piirkonda tähelepanuga.

Ehituslikult piirneb planeeringuala Karlova miljööväärtusliku alaga. Ruumilise katkestuse miljööalaga loob võrdlemisi lai Turu tänav, samuti loovad ülemineku teistsugusele miljööle Turu tänavale juba ehitatud ärihooned. Kuigi planeeringuala on kavandatud kõrgema hoonestusega kui seni väljakujunenud ehitatud keskkond, ei toimu järsku üleminekut miljööalalt uuele maakasutusele, mis võiks miljööala väärtust (tajumist) vähendada.

Sotsiaal-kultuuriliselt toetab lahendus seni võrdlemisi isoleeritud paadisadama ruumi avamist ja eksponeerimist linnale ning toetab jõelaevanduse praktikat Tartus. Tartu kesklinna piirkonnas markeerivad jõelaevanduse traditsiooni mõned pistelised kohad (nt Atlantise piirkond, Sadamateater), edasised sildumiskohad jäävad juba Supilinna piirkonda. Positiivne on seega jõelaevanduse ruumilise nähtavuse suurendamine linnaruumis ja eelkõige just aktiivsemalt kasutatavas kesklinna piirkonnas, mis toetab just Tartu linna jõe telje tajumist ja ruumilist arengut.

Sotsiaalselt toetab planeeringulahendus atraktiivse ja aktiivse jõeääre tekkimist Emajõe ääres pikendades suurest magistraalist eemal paikneva, meeldivama ja rohelisema liikluskoridori teket ning Emajõe parema kalda inimmõõtmelisemat ühendamist. Emajõe äärne kergliiklustee annab võimaluse ka ala tulevastele elanikele puhkamiseks.

Elamise ja töötamise otstarvete kavandamine kesklinna lähedal vähendab nii elanike kui ala töötajate autosõltuvust, eriti kui on tagatud head ühendused kergliikluse kasutamiseks. Lahendus on seeläbi kooskõlas kliimakava eesmärkidega. Samuti tekivad uued elukohad piirkonda, kus on juba välja kujunenud ja ruumiliselt hästi kätte saadavad igapäevaselt kasutatavad avalikud kui erateenused. Kvaliteetse rohelise elukeskkonna loomisele on tähelepanu pööratud ala arhitektuuri- ja planeeringulahenduses (jõeäärne haljastus, hoonete vaheline haljastus, kõrghaljastatud allee Turu tänava ääres).

Endise tööstusmaastikuna võib planeeringuala pidada madala loodusväärtusega alaks, kus kaitstavaid loodusobjekte ega muid loodusväärtusi (kooslusi, elupaiku jms) ei leidu. Kuna aga planeeritav ala piirneb Emajõega, siis leidub planeeringuala lähedal siiski jõe veekeskkonna ning jõe koridoriga seotud liike. Näiteks on kogu Tartu linna läbiva Emajõe jõekoridori ulatuses registreeritud seitsme II kaitsekategooria käsitiivalise kattuv leiukoht. Leiukohas on registreeritud järgmised liigid: põhja-nahkhiir, tiigilendlane, veelendlane, suurvidevlane, kääbus-nahkhiir, pargi-nahkhiir ja suurkõrv. Käsitiivalised kasutavad jõe koridori toitumisalana. Jõe veekeskkonnas on registreeritud II kaitsekategooria kalaliigi (tõugja) leiukoht. III kaitsekategooria liikidest on jões registreeritud kolme kalaliigi (hink, võldas, vingerjas) ja ühe selgrootu (laiujur) leiukohad. Kõigi toodud nahkhiire ja vee-elustiku liikide leiukohad on määratud vähemalt kogu Tartu linna läbiva jõelõigu ulatuses. Planeeringu elluviimine muudab küll linnaruumi, kuid ei ole otseselt seotud jõega ega too jõe keskkonnas ega jõega seotud liikide osas kaasa olulisi ebasoodsaid muutusi, nt elupaikade pindala või väärtuse kahanemine jms. Planeeringu elluviimisel ei ole ette näha olulise negatiivse mõju avaldumist looduskeskkonnale ega planeeringuala lähedal leiduvatele liikidele, kui järgitakse detailplaneeringus ette nähtut ja peetakse rangelt kinni seadusega sätestatud keskkonnakaitse põhimõtetest. Kuna planeeringu elluviimisel likvideeritakse alal paiknev pinnasereostus, väheneb seega reostuse levimise risk Emajõkke, mistõttu on planeeringu elluviimisel ka positiivne mõju.

### Planeeringu elluviimise võimalused

Planeeritud lahenduse elluviimisel (projektlahenduste koostamisel) tuleb välistada negatiivsed mõjud looduskeskkonnale ning inimese tervisele ja heaolule. Planeeringu elluviimisel tuleb tagada lahendused, mis ei põhjusta kolmandatele osapooltele kahjusid. Selleks tuleb projektlahendustega tagada, et püstitatavad ehitised ei kahjustaks naaberkinnistute kasutamise võimalusi ei ehitamise ega kasutamise käigus. Tekitatud kahjud hüvitab kinnistu igakordne omanik, kelle poolt kahju põhjustanud tegevus lähtus.

Kehtestatud detailplaneering on aluseks ehitusprojektide koostamisel ja maakorralduslike toimingute teostamisel. Ehitised peavad olema projekteeritud ja ehitatud hea ehitustava, energiatõhususe ja üldtunnustatud linnaehituslike põhimõtete järgi ning vastama Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimisnormidele.

Planeeringuga seatakse selle elluviimiseks järgmised tingimused:

1. Planeeringukohaste kruntide moodustamine ja servituutide seadmine. Planeeringukohaste kruntide moodustamine peab olema lõpetatud ja planeeringukohased servituudid seatud enne kruntide võõrandamist ja planeeringualale mistahes ehitusloa taotlemist.

Krunt nr 3, (tee ja tänava maa), krunt nr 4 (tee ja tänava maa) ja krunt 5 (tee ja tänava maa) võõrandatakse Tartu linnale peale kruntide moodustamist.

1. Planeeritud muudatused Väike-Turu tänaval ja Turu tänava foorjuhitava ristmiku väljaehitamine on planeeritud ehitusõiguse realiseerimise eeldus ja planeeritud kruntide igakordsete omanike kohustus.
2. Enne mistahes hoone ehitusprojekti koostamist tuleb teostada vertikaalplaneerimine ja pinnase geotehnilised uuringud vastava ehitusprojekti koostamisest huvitatud isiku poolt.
3. Planeeritud kruntide nr 1-4 lahenduse elluviimiseks vajalike tehnovõrkude, rajatiste ja teede ning hoonete projekteerimine, sh koos haljastus- ja kujunduslahendusega.
4. Ehituslubade väljastamine.
5. Vajadusel täiendavate katastriüksuste moodustamine kruntidele nr 1 ja 2 ehitatud/ehitatavatele hoonetele.

Tartu linn ei võta kohustusi avalikuks kasutamiseks ette nähtud tee ja sellega seonduvate rajatiste, haljastuse, välisvalgustuse ning tehnorajatiste, sealhulgas sademevee kanalisatsiooni (edaspidi rajatised) väljaehitamiseks ega vastavate kulude kandmiseks, välja arvatud Tartu notar Anne Kuilli notaribüroos 19.06.2015 sõlmitud isikliku kasutusõiguse seadmise lepinguga nr 679/2015 võetud kohustused (krundile nr 5 ja kinnistutele Turu tn 20 ja Turu tn 20a jääv kaldapromenaad projekteeritakse ja ehitatakse terviklikult välja Tartu linna poolt).

Planeeringu elluviimisest huvitatud isik tagab Turu tn 18 krundi ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava ehitusõiguse realiseerimiseks vajalike rajatiste (avalikuks kasutamiseks ette nähtud tee ja sellega seonduvate rajatiste, haljastuse, välisvalgustuse ja tehnorajatiste) projekteerimise ja väljaehitamise ning sellega seotud kulutuste kandmise detailplaneeringus sätestatud mahus ja ulatuses. Detailplaneeringuga kavandatavad tänavamaa krundid nr 3, 4 ja 5 antakse Tartu linnale üle tasuta. Krundid nr 3, 4 ja 5 antakse linnale üle peale kasutusloa väljastamist. Planeeritud rajatiste väljaehitamise kohustuse täitmine on eeltingimuseks ehituslubade väljastamisele (väljaehitamise kohustus tuleb üldjuhul täita enne hoonetele ehitusloa väljastamist). Samuti tuleb ette näha piisavad tagatised rajatiste väljaehitamisega seotud kulude kandmise kohustuste täitmise tagamiseks. Rajatiste väljaehitamise kohustuse mittetäitmise korral on Tartu linnal õigus keelduda mistahes esimese planeeringukohase hoone ehitusloa väljastamisest ning nõuda rajatiste ehitamisega seotud kulude kandmise kohustuste täitmise tagamiseks vastava kohustuslepingu sõlmimist.

Enne ehituslubade väljastamist tuleb teha kogu ala hõlmav reostusuuring. Ehituslubade väljastamise ajaks peab olema selge reostuse ulatus ja antud hinnang, kuidas reostus likvideeritakse.

Planeeringualal jääb hoonestusele/teede alale kuus Tartu kohaliku geodeetilise võrgu geodeetilist märki. Vastavalt *ruumiandmete seaduse* (RAS) § 24 lg-le 1 võib kinnisasja omanik esitada märgi omanikule taotluse selle kõrvaldamiseks või teisaldamiseks. Vastavalt § 24 lg-le 2 märk kõrvaldatakse või teisaldatakse märgi omaniku nõusolekul taotleja kulul. Geodeetilise võrgu sidususe tagamiseks tuleb planeeringualal hävinevate märkide asemele rajada vähemalt üks uus polügonomeetria ja üks uus kõrgusvõrgu geodeetiline märk. Võimalik on ka „nr-ta“ vana sillavaatluspunkti säilitamine. RAS § 35 lg 1 kohaselt võib geodeetilise märgi teisaldamise, rajamise, rekonstrueerimise ja mõõtmisega seotud töid teostada isik, kellel on geodeedi kutse, mis vastab vähemalt kutseseadusega sätestatud kvalifikatsiooniraamistiku 7. tasemele kõrgema geodeesia valdkonnas. Geodeetiliste tööde kohta tuleb koostada eraldi projekt koos ehitusprojektiga. Projekt tuleb kooskõlastada Tartu Linnavalitsuse geodeesiateenistuse ja Maa-ametiga.

# B - Koostöö planeeringu koostamisel ja kooskõlastused

# C - Joonised

1. Turu tn 18 krundil on ehituskeeluvööndit vähendatud Tartu linna üldplaneeringuga Keskkonnaameti 07.10.2021 kirjaga nr 6-5/21/2035-14 *Tartu linna üldplaneeringu 2040+ alusel kalda ehituskeeluvööndi vähendamine* [↑](#footnote-ref-1)
2. Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 *Ehitise kasutamise otstarvete loetelu* [↑](#footnote-ref-2)
3. Lina tn 11, Turu tn 23, Turu tn 25 kruntide ja lähiala planeeringu liiklusmõju, Inseneribüroo Stratum, töö nr 2022-T068 [↑](#footnote-ref-3)
4. Lina tn 11, Turu tn 23, Turu tn 25 kruntide ja lähiala planeeringu liiklusmõju, Inseneribüroo Stratum, töö nr 2022-T068. [↑](#footnote-ref-6)
5. https://tartu.ee/et/tartuenergia2030 [↑](#footnote-ref-7)
6. Vastavalt uuringus *Parkimiskohade vajaduse määramine Tartu linnas* (inphysica technology OÜ, 2022) leitud koefitsiendile [↑](#footnote-ref-8)
7. https://tartu.ee/et/jalgrattaparklate-tuuptingimused [↑](#footnote-ref-9)
8. Keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61 *Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused* [↑](#footnote-ref-10)
9. *Looduslähedased sademeveesüsteemid: Eesti kliimasse sobivad sademeveelahendused*, M.Kuris, G:Mandre, V.Kuusemets, A.Mik, 2021, https://dspace.emu.ee//handle/10492/6984 [↑](#footnote-ref-11)
10. Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 “Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord” [↑](#footnote-ref-12)
11. Siseministri 30.03.2017.a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“, Lisa 1 [↑](#footnote-ref-13)
12. Tartu Linnavolikogu 21.03.2019 otsus nr 144 *Turu tn 18 krundi ja lähiala detailplaneeringu algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmine* [↑](#footnote-ref-14)
13. Keskkonnaministri 02.04.2004 määrus nr 12 *Pinnases ja põhjavees ohtlike ainete sisalduse piirnormid* (käesoleval ajal kehtetu) [↑](#footnote-ref-15)
14. Krundi Turu 18 reostusuuring. Hendrikson & Ko, 2012 [↑](#footnote-ref-16)
15. Planeeringu koostamise ajal kehtiva *veeseaduse* § 187 ja § 196 alusel [↑](#footnote-ref-17)
16. Mürasituatsiooni hindamisel lähtutakse keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ nõuetest. [↑](#footnote-ref-18)
17. Liikluskoormuse uuring Tartu linnas 2017. aastal. Inseneribüroo Stratum, 2017 [↑](#footnote-ref-19)
18. Liiklusmüra levik arvutati spetsiaaltarkvaraga SoundPLAN 8.2, kasutades Euroopa Liidus ja Eestis laialdaselt kasutatavat arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96“. [↑](#footnote-ref-20)
19. Tartu linna välisõhu strateegilise mürakaardi ajakohastamine, Hendrikson&Ko, 2017 [↑](#footnote-ref-21)
20. Riigihalduse ministri 17.10.2019 määrus nr 50 *Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded* § 3 lg 2 [↑](#footnote-ref-22)