



Väliprojekt OÜ
Sepavälja tn 33, Tartu
50115 Tartumaa

AAVIKU KÜLA TAMME TEE 1, 1A, 2 JA PÕLLU KINNISTUTE JA LÄHIALA DETAILPLANEERING

I KÖIDE – PLANEERING

PLANEERINGUALA ASUKOHT:
Aaviku küla, Rae vald, Harjumaa

TÖÖ NR: DP-202220

KUUPÄEV: 06.05.2025

**PLANEERINGU
KOOSTAMISE
KORRALDAJA**

Rae Vallavalitsus

**PLANEERINGUST
HUVITATUD ISIK**

OÜ Fund Ehitus

**PLANEERINGU
KOOSTAJA**

Liis Alver

Ruumilise keskkonna
planeerija, tase 7

Kutsetunnistus nr 206833

TARTU 2025

SISUKORD

SELETUSKIRI	5
1. Planeeringu koostamise alused ja eesmärk	5
2. Vastavus strateegilistele planeerimisdokumentidele	5
3. Arvestamisele kuuluvad dokumendid ja alusuuringud	6
4. Planeeringuala kontaktvööndi analüüs ja järeldused	8
5. Olemasolev olukord	10
5.1. Maakasutus ja hoonestus	10
5.2. Teed ja juurdepääsud	10
5.3. Keskkond ja haljastus	11
5.4. Tehnovõrgud ja kitsendused	11
6. Planeeringulahendus	12
6.1. Ruumilise lahenduse eesmärgid	12
6.2. Planeeritava ala kruntideks jaotamine	13
6.3. Krundi ehitusõigus	13
6.4. Krundi hoonestusala piiritlemine	14
6.5. Ehitiste olulisemad arhitektuurinõuded	15
6.6. Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus	16
6.6.1. Liiklusanalüüs	16
6.6.2. Teed ja tänavad	16
6.6.3. Ühistransport	18
6.6.4. Parkimislahendus	18
6.7. Haljastuse ja heakorra põhimõtted	20
6.7.1. Puittaimestiku hinnang	20
6.7.2. Üldkasutatavad alad	22
6.7.3. Kruntide haljastus	22
6.7.4. Tänavahaljastus	22
6.7.5. Piirded	23
6.7.6. Heakord ja jäätmete kogumine	23
6.8. Vertikaalplaneerimise põhimõtted	23
6.9. Ehitistevahelised kujad ja tuleohutusnõuded	24
6.10. Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad	24
6.10.1. Üldised põhimõtted	24
6.10.2. Veevarustus	24
6.10.3. Tuletõrje veevarustus	25
6.10.4. Reovee kanalisatsioon	25
6.10.5. Sademevee eksperthinnang	26
6.10.6. Sademevee lahendus	28
6.10.7. Elektrivarustus	29
6.10.8. Soojavarustus	29
6.10.9. Gaasivarustus	30
6.10.10. Telekommunikatsioonivarustus	31
6.11. Ehitusgeoloogia	31
6.12. Maaparandusdrenaaž	32
6.13. Servituutide ja sundvalduse seadmise vajadus	32
6.14. Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused	34
6.15. Muud seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevad kinnisomandi kitsendused ning nende ulatus	34
6.16. Keskkonnatingimusi tagavad nõuded	34

6.16.1.	Üldised nõuded	34
6.16.2.	Rohevõrgustik	36
6.16.3.	Radooniuuring	37
6.16.4.	Jäätmekäitlus ja saasteriski tagavad nõuded	38
6.16.5.	Müra- ja vibratsioonitingimusi tagavad nõuded	38
6.16.6.	Insolatsioonitingimusi tagavad nõuded	39
6.16.7.	Võimalikud avariiolukorrad ja nende vältimise meetmed	40
6.16.8.	Keskkonnalubade taotlemise vajadus	40
6.17.	Planeeringu elluviimise võimalused	40
JOONISED (eraldi failidena)		43
Joonis 1.	Asukohaskeem	44
Joonis 2.	Tugiplaan	45
Joonis 3.	Kontaktvööndi funktsionaalsed seosed	46
Joonis 4.	Põhijoonis	47
Joonis 5.	Tehnovõrgud ja kitsendused	48
Joonis 6.	Ühisvee- ja ühiskanaliseerimisvõrgu skeem	49
Joonis 7.	Teede ristlõiked	50
Joonis 8.	Etappide skeem	51
Joonis 9.	Illustratsioon (koostamisel)	52

SELETUSKIRI

1. Planeeringu koostamise alused ja eesmärk

Detailplaneeringu koostamise aluseks on Rae Vallavalitsuse 31.03.2020 korraldus nr 484 „Aaviku küla Tamme tee 1, 1a, 2 ja Põllu kinnistute ning lähiala detailplaneeringu koostamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmine“ ning 07.02.2023 korraldus nr 280 „Aaviku küla Tamme tee 1, 1a, 2 ja Põllu kinnistute ning lähiala detailplaneeringu lähteseisukohtade kinnitamine“.

Planeeringuala moodustavad Aaviku külas asuvad Tamme tee 1, 1a, 2 ning Põllu maaüksused.

Planeeringuala suurus on ca 14 ha.

Detailplaneeringu koostamise algataja, korraldaja ja kehtestaja on Rae Vallavalitsus. Planeeringust huvitatud isik on OÜ Fund Ehitus.

Kehtivad detailplaneeringud planeeringualal puuduvad. Rae Vallavalitsuse 09.02.2016 korraldusega nr 205 oli algatatud Tamme tee 2 kinnistu ja lähiala detailplaneering ning 11.08.2009 korraldusega nr 579 Põllu kinnistu ja lähiala detailplaneering, mille koostamine lõpetati eespool viidatud korraldusega nr 484. Käesoleva planeeringuala moodustavad varasemate detailplaneeringutega hõlmatud maa-alad.

Detailplaneeringu koostamise eesmärk on planeeringualasse hõlmatud maa-alal, mis hõlmab maatulundus- ja elamumaa sihtotstarbega kinnistuid, kompleksse elamu- ja ärirajooni planeerimine, kuhu kuuluvad üksikelamu, ridaelamu ja korterelamu krundid ning ärimaa sihtotstarbega krundid. Lisaks kavandatakse ühiskondlike ehitiste maa krunt lasteaia ehitamiseks. Planeeritakse üldkasutatavad haljasalad ja tänavad ning antakse olulisemad liiklus- ja parkimiskorralduse põhimõtted. Lisaks lahendatakse tehnovõrkudega varustamine, haljastuse ja heakorra põhimõtted ning näidatakse seadusest tulenevad kitsendused ja servituutide seadmise vajadus.

2. Vastavus strateegilistele planeerimisdokumentidele

Rae Vallavolikogu 20.09.2012 otsusega nr 390 kehtestatud Rae valla Jüri aleviku ja sellega piirnevate Aaviku, Vaskjala ja Karla külaosade üldplaneeringu kohaselt asub planeeritav maa-ala suures osas väikeelamumaa juhtotstarbega alal, kuhu on lubatud üksikelamute, ridaelamute ja kuni 2-korruseliste korterelamute kavandamine. Üldplaneeringu kohaselt on väikeelamumaal lubatud kuni 10% hoonestusest kõrvalfunktsioonina ühiskondlike ehitiste maa sihtotstarve. Olemasoleva tehnopargi vahetus läheduses asuv planeeringuala edelaserv jääb ärimaa juhtotstarbega alale. Detailplaneeringuga hõlmatud alale on üldplaneeringuga ette nähtud rohekoridorid ja haljasalad. Detailplaneeringu koostamise eesmärk on kooskõlas kehtiva üldplaneeringuga.



Skeem 1. Väljavõte üldplaneeringust (planeeringuala tähistatud musta katkendjoonega. Kollane viirutus – väikeelamumaa; punane viirutus - ärimaa; roheline täisvärv – haljasmaa (rohekoridor))

3. Arvestamisele kuuluvad dokumendid ja alusuuringud

- Rae valla Jüri aleviku ja sellega piirnevate Aaviku, Vaskjala ja Karla külaosade üldplaneering (kehtestatud 20.09.2012 otsusega nr 390);
- Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määrus nr 61 „Rae valla arengukava muutmine ja vastuvõtmine“;
- Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus 13 „Digitaalselt teostatavate geodeetiliste alusplaanide, projektide, teostusjooniste ja detailplaneeringute esitamise kord“;
- Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus 14 “Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend“;
- Rae Vallavalitsuse 30.08.2022 määrus nr 18 "Haljastuse hindamise meetoodika ning avaliku ala haljastuse nõuded";
- Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024–2035;
- Rae valla soojamajanduse arengukava aastateks 2016–2026;
- Rae Vallavolikogu 19.03.2013 määrus 100 „Rae valla kaugküttepiirkondade piirid, kaugküttevõrguga liitumise ning eraldumistingimused ja kord, kaugkütte üldised kvaliteedinõuded ja soojusettevõtjate arenduskohustus“;
- Transpordiameti 24.03.2023 kiri nr 7.2-2/23/4573-2 „Seisukohtade väljastamine Rae vald Aaviku küla Tamme tee 1, Tamme tee 1a, Tamme tee 2 ja Põllu kinnistute detailplaneeringu koostamiseks“;

- Jüri aleviku ja Aaviku küla liiklusuuring (Inseneribüroo Stratum OÜ, töö nr: 2022-T040);
- Aaviku küla Tamme tee 2 kinnistu geoloogiline uuring (Viru Geoloogia OÜ, oktoober 2017, töö nr HP1221);
- Aaviku küla Tamme tee 1, 1a, 2 ja Põllu kinnistute ning lähiala detailplaneeringu konsultatsioon. Liiklusuuring ja soovitused liiklusskeemi koostamiseks (OÜ Reaalprojekt, juuni 2020, töö nr P19104);
- Tamme tee 1, 1a, 2 ja Põllu kinnistute detailplaneeringu liiklusuuring (Inseneribüroo Stratum OÜ, töö nr 2023-T053);
- Harjumaal Rae vallas Aaviku külas paiknevale Tamme tee 2 (65301:003:0877) kinnistu ja selle lähiala detailplaneeringu alale jõudva liiklusemüra modelleerimine ning ohufaktorite üldparameetrite analüüs (Alkranel OÜ, mai 2016);
- Aaviku küla Põllu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu mürahinnang (Hendrikson&Ko, juuni 2018, töö nr 3073/18);
- Radooniuur (Radoonitõrjekeskus, juuni 2019);
- Tamme tee 1, 1a, 2 ja Põllu kinnistute ning lähiala puittaimestiku hinnang (Dendro SJ OÜ, mai 2023);
- Tamme tee 1, 1a, 2 ja Põllu detailplaneeringu sageduse ärajuhtimise lahenduse hinnang (OÜ T-Model, töö nr 25016, 05.05.2025);
- Rae Vallavolikogu 25.02.2003 otsusega nr 54 kehtestatud Jüri alevik keskuse osa ja tehnoporti detailplaneering;
- Rae Vallavalitsuse 30.06.2015 korraldusega nr 960 kehtestatud Ülase kinnistu ning Aaviku küla Teeääre kinnistu ja lähiala detailplaneering;
- Rae Vallavolikogu 12.04.2005 otsusega nr 394 kehtestatud Vana-Aaviku 18 ja 19 kinnistute detailplaneering;
- Rae Vallavolikogu 14.02.2006 otsusega nr 78 kehtestatud Vanessa ja Vana-Aaviku III kinnistu detailplaneering;
- Rae Vallavolikogu 15.08.2006 otsusega nr 145 kehtestatud Tamme tee 2 kinnistu detailplaneering;
- Rae Vallavalitsuse 18.09.2012 korraldusega nr 939 kehtestatud Kesk tee 26 ja 26a kinnistute detailplaneering;
- Vana-Aaviku tee 6 kinnistu ja lähiala detailplaneeringu algatamiseks esitatud taotlus (DP1205);
- Lehe tänava arendusala elektriliitumisprojekt (OÜ Stromtec, töö 22-93, tellija Enefit OÜ, tööprojekt nr LR6588, IP5351);
- Ülase ja Teeääre kinnistu teed ja tehnovõrgud (ESD Solutions OÜ, töö nr 9150);
- AS ELVESO tehnilised üldnõuded (01.07.2020);
- Võrguvaldajate tehnilised tingimused;
- Planeerimisseadus;
- Muud kehtivad õigusaktid ja standardid.

Detailplaneeringu koostamisel ja vormistamisel on lähtutud planeerimisseadusest ning

17.10.2019 määrusest nr 50 „Planeeringu vormistamisele ja ülesehitamisele esitatavad nõuded“. Arvestatud on Siseministeeriumi poolt 2013. aastal koostatud juhendiga „Ruumilise planeerimise leppemärgid“.

Detailplaneeringu alusplaaniks on Geodeesia 24 OÜ koostatud geodeetiline alusplaan täpsusega 1:500 (reg nr 12135099, EEG000265, töö nr 7700-23, juuli 2023). Koordinaadid L-EST 97 süsteemis, kõrguslik alus EH2000 süsteemis.

Planeeringu koostamise käigus toimunud koostööd kajastav kirjavahetus, kooskõlastused ning teised dokumendid asuvad lisades.

4. Planeeringuala kontaktvööndi analüüs ja järeldused

Planeeritav maa-ala asub Harju maakonnas, Rae vallas, Aaviku külas, Jüri aleviku lõunapiiril, riigiteede 2 Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa ning 11114 Jüri – Vaida (1,13-1,65 km) vahelisel alal. Tallinna linnapiir jääb ca 9 km kaugusele.

Planeeringuala piirneb vahetult Jüri alevikuga (keskus ca 1,2 km), millega on tagatud erinevate teenuste väga hea kättesaadavus. Jüri alevikus asuvad mitmed toidupood, lasteaiad, Jüri Gümnaasium ning tegutsevad huvialakool ja -ringid, spordikeskus ja kultuurikeskus. Septembris 2024 avatakse uus Rae Riigigümnaasium. Tervishoiuteenuseid osutab Jüri Tervisekeskus.

Ala on logistiliselt hästi ühendatud valla keskusega – planeeringuala ümbritseb heas korras teedevõrgustik, jalgratta- ja jalgteed ning piirkonda teenindavad ühistranspordiliinid. Lähimad ühistranspordipeatused asuvad planeeringualaga piirneva Aaviku tee (Jüri – Vaida maantee) ääres, planeeringuala keskosast kagusuunas ca 600 m kaugusel Aaviku külas (peatas „Aaviku“) ning põhjasuunas ca 1 km kaugusel Jüri alevikus (peatas „Veetorni“). Peatusest „Aaviku“ on tööpäeviti 6 väljumist ning Tallinna suunas tööle sõitmiseks on ajaliselt sobilik üks väljumine, kuid õhtul koju tagasi sõitmiseks ei ole Tallinna poolt ühtegi tipptunni väljumist. Õpilaste veoks on Rae valla liin R4, millega saavad lapsed kooli (üks väljumine) ja peale lõunat koju tagasi (kaks saabumist).

Kolmandik Rae valla ettevõtetest tegutsevad Jüri alevikus, millest suurem osa paiknevad Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa riigiteega piirneval alal, olles olulisteks tööandjateks piirkonna elanikele.

Planeeringuala vahetusse kontaktvööndisse jäävad põhjasuunas asuvad olemasolevad rida- ja üksikelaamud ning lõunast piirneb ala üksikelaamute elurajooniga ning perspektiivse äri- ja tootmisaladega, mis on pikenduseks Jüri tehnopargile. Ida- ja kagusuunda jäävad varasemalt planeeritud elamualad üksik-, kaksik-, rida- ja korterelamute kruntidega, mis on käesoleval hetkel veel välja ehitamata. Planeeringualast loode- ja läänesuunda, paralleelselt Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa maanteega, jääb äri- ja tootmispiirkond (Jüri tehnopark), kus ehitusõigus on suures osas realiseeritud. Lähipiirkonna hoonestus on rajatud valdavalt viimase kümnendi jooksul. Kontaktvööndi olemasolevat ja varasemalt planeeritud maakasutust ja hoonestuspõhimõtteid illustreerib kontaktvööndi funktsionaalsete seoste joonis (joonis 3).

Kontaktvööndi olemasolevad ridaelamud ning varasemalt planeeritud rida- ja korterelamud kui ka käesoleva detailplaneeringuga kavandatud elamud on mahult kuni 2-korruselised ning lubatud on nii lamekatused kui ka erineva kaldega katused. Tiigi tänava äärsed olemasolevad ridaelamud on 11-14 boksiga, ehitisealuse pinnaga 840–970 m² ning kõrgusega ca 7 m. Idasse jääva Jüri aleviku Ülase kinnistu ja Aaviku küla Teeääre kinnistu ja lähiala detailplaneeringuga on kavandatud kuni 6-boksilised ridaelamu krundid, lubatud kõrgusega kuni 8 m ja ehitisealuse pinnaga kuni 900 m² ning kuni 2-korruselised korterelamud, ehitisealuse pinnaga 550–800 m².

Lõuna- ja kagusuunas asuvad 1–2-korruselise hoonestusega üksikelamute krundid, suurusega ca 1500 m².

Lääne- ja loodesuunas paiknevas Jüri aleviku äri- ja tootmispiirkonnas jäävad äri- ja tootmismaa kruntide pindalad vahemikku 3300–6500 m². Lubatud ehitisealused pinnad on olenevalt krundi suurusest ja sihtotstarbest 1600–3900 m² ning lubatud hoonete arv kuni kaks.

Planeeringuala vahetud piirinaabrid on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Planeeringuala piirinaabrid

Aadress	Tunnus	Pindala, m ²	Katastriüksuse sihtotstarve
11114 Jüri-Vaida tee	65303:001:0087	96 982	transpordimaa 100%
Tiigi tn L2	65301:003:0313	25 207	transpordimaa 100%
Kesk tee 25a	65301:003:0376	3927	ärimaa 100%
Kesk tee 25	65301:003:0361	3622	ärimaa 100%
Tamme tee 8	65301:003:1360	19 452	elamumaa 100%
Tamme tee 6	65301:003:2730	7911	elamumaa 100%
Tamme tee 3 // 4	65301:003:0071	8636	elamumaa 100%
Tamme tee 5	65301:003:0073	16 773	maatulundusmaa 100%
Heina tn 2a	65302:001:0065	102	tootmismaa 100%
Heina tn 2	65302:001:0064	1508	elamumaa 100%
Heina tn 4	65302:001:0107	1485	elamumaa 100%
Heina tn 6	65302:001:0076	1485	elamumaa 100%
Heina tn 8	65302:001:0082	2922	elamumaa 100%
Heina tn 10	65302:001:0084	11 902	üldkasutatav maa 100%
Vana-Aaviku tee 6	65301:001:4181	43 550	maatulundusmaa 100%
Vanessa	65301:001:4177	13 349	tootmismaa 50%, ärimaa 50%
Kesk tee 42	65301:003:0891	21 483	tootmismaa 80%, ärimaa 20%
Kesk tee 31	65301:003:0884	3538	tootmismaa 80%, ärimaa 20%
Kesk tee 29	65301:003:0882	3681	tootmismaa 80%, ärimaa 20%
Kesk tee 27	65301:003:0879	3569	tootmismaa 80%, ärimaa 20%
Kesk tee 27a	65301:003:0878	68	tootmismaa 100%

Võttes arvesse üldplaneeringuga kavandatud maakasutuspõhimõtted (vt skeem 1), olemasoleva olukorra ning varasema planeerimisalase tegevuse (vt joonis 3, Kontaktvööndi funktsionaalsed seosed), võib järeldada, et antud piirkonnas on valdavaks tendentsiks tiheasustatud ning kompleksse äri- ja elamupiirkonna väljaarendamine, mida ilmestavad läbivad haljasalad. Naabruses asuvate erinevate elamugruppide vahelistele aladele on varasemalt rajatud ning planeeritud mitmed rohealad ja mänguväljakud.

Planeeringuala lõunaserva läbib maakondliku tähtsusega rohevõrgustiku koridor, mis ühendab Aaviku teest idapoole jäävad kohaliku tähtsusega rohevõrgustiku tuumalad – metsased rohealad,

kuhu on rajatud terviserajad. Käesoleva detailplaneeringu ja kontaktvööndis asuvate varasemalt kehtestatud planeeringute realiseerimise tulemusel moodustub tulevikus piirkonnast madalhoonestusega terviklik ja väärtuslik elukeskkond, mida rikastavad üldkasutatavad haljasalad ja sidusad haljaskoridorid.

Käesolev detailplaneeringu lahendus arvestab olemasoleva ja varasemalt planeeritud maakasutuse ja hoonestuse põhimõtetega. Planeeringuala võib käsitleda kui üleminekutsooni äri- ja tootmispiirkonnalt lõunasuunas asuvale olemasolevale üksikelanute piirkonnale. Olemasolevate äri- ja tootmismaaade vahetusse kontaktvööndisse on kavandatud ärimaad ning ühiskondlike ehitiste maa. Olemasolevate rida- ja korterelamute ning üksikelanute vahelisele alale on planeeritud väikesemahulised korter- ja ridaelamud ning üksikelanud. Ruumilises lahenduses on rakendatud läbivate üldkasutatavate haljasalade ja -koridoride põhimõtet ning erineva funktsiooniga hoonestatavad alad on eraldatud haljasaladega, mis ühilduvad sujuvalt kontaktvööndi haljasaladega.

5. Olemasolev olukord

5.1. Maakasutus ja hoonestus

Planeeringuala hõlmab kahte hoonestamata maatulundusmaa sihtotstarbega maaüksust (Tamme tee 1a, Põllu) ning kahte üksikelanu ja abihoonetega hoonestatud elumumaa sihtotstarbega maaüksust (Tamme tee 1, Tamme tee 2). Tamme tee 1 maaüksusel asub 358 m² suurune eluhoone, Tamme tee 2 maaüksusel 290 m² suurune eluhoone, 125 m² suurune abihoone ja kasvuhoone. Ehitusregistri andmed vajavad Tamme tee 1 ja 2 kinnistute osas korrastamist.

Teede ja tehnovõrkude planeerimiseks on osaliselt planeeringualasse hõlmatud Kesk tee L3 (65301:003:0876), Tiigi tänav L2 (65301:003:0313) ja riigitee 11114 Jüri-Vaida tee (65303:001:0087) maaüksused.

Planeeringualasse hõlmatud maaüksuste näitajad on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Planeeringualasse hõlmatud maaüksused

Lähiaadress	Katastriüksuse tunnus	Kinnistu registrioriosa nr	Pindala, m ²	Katastriüksuse sihtotstarve
Põllu	65301:003:0072	3645302	77 260	maatulundusmaa 100%
Tamme tee 1a	65301:001:5068	15760050	54 602	maatulundusmaa 100%
Tamme tee 1	65301:001:5070	4364902	3949	elamumaa 100%
Tamme tee 2	65301:001:5069	15759950	4181	elamumaa 100%
Kesk tee L3	65301:003:0876	12205202	osaliselt	transpordimaa 100%
Tiigi tänav L2	65301:003:0313	8519302	osaliselt	transpordimaa 100%
11114 Jüri-Vaida tee	65303:001:0087	5574150	osaliselt	transpordimaa 100%

5.2. Teed ja juurdepääsud

Juurdepääs planeeringualale on alaga piirnevate 11114 Jüri-Vaida teelt (Aaviku tee), Tiigi tänavalt ja Kesk teelt. Tiigi tänava asfalteeritud sõidutee laius on 7 m, Kesk teel 7,5 m ning need

on ääristatud jalgratta- ja/või jalgteedega.

Riigitee 11114 Jüri-Vaida keskmine ööpäevane liiklussagedus planeeringualaga piirnevas lõigus on 614 autot/ööpäevas. Riigitee on 5,5 m laiune, kaetud asfaltkattega ning selle kaitsevööndi ulatus mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on 30 meetrit. Paralleelselt riigiteega kulgeb 3 m laiune valgustatud jalgratta- ja jalatee.

Tamme tee 1a maaüksust läbib ca 3,5 m laiune kruusakattega Tamme tee, mille kaudu on juurdepääs Tamme tee 1 ja 2 kruntidele ning planeeringualaga piirnevatele Tamme tee 3 // 4, 6 ja 8 elamumaa sihtotstarbega kruntidele ning Tamme tee 5 maatulundusmaa sihtotstarbega krundile. Tamme teele on eraldi transpordimaa katastriüksus moodustamata.

5.3. Keskkond ja haljastus

Planeeritavat maa-ala iseloomustab ühtlane reljeef (absoluutkõrgused vahemikus 42.25...44.66), mis on valdavas osas kaetud lageda rohumaaga, mis on hakanud võsastuma (sh kraavide kaldad). Kõrghaljastust esineb olemasolevate hoonete ümbruses ning planeeringuala lõunaserv on kaetud tiheda puistuga, kus on valdavaks lehtpuuliigid.

Planeeringualal kasvavale puittaimestikule on koostatud dendroloogiline hinnang (Dendro SJ OÜ, mai 2023), mille kohaselt on valdav enamus puittaimestikust hinnatud väheväärtuslikuks. Planeeringualal kasvab üks I väärtusklassi kuuluv hariliku tamme isend (Tamme tee 1 ja 2 kinnistute vahelisel alal). Lõunaservas kasvava puistu näol on tegemist peamiselt lehtpuudest (arukask, hall lepp, harilik kuusk) koosneva suhteliselt noore metsaga, mis on osa maakondlikust rohevõrgustikust.

Planeeringuala läbivad põhja-lõuna- ja ida-läänesuunalised kuivenduskraavid, mille eelvooluks on idasuunda jääv Vaskjala veehoidla (Pirita jõgi). Kogu ala on kaetud drenaažkuivendusega, mis on maaparandussüsteemide registrist kustutatud.

5.4. Tehnovõrgud ja kitsendused

Planeeringuala läbivad mitmed elektri maakaabel- ja õhuliinid, sidekaablid, gaasitrass, vee- ja kanalisatsioonitorustikud, mis muuhulgas teenindavad planeeringualal asuvaid olemasolevaid ja piirnevaid eluhooneid.

Tamme tee 1 ja 2 kinnistutel on olemasolevad liitumised elektri-, side- ja gaasivõrguga, vee- ja kanalisatsiooniühendused on lokaalsed (puurkaev, imbväljak).

Planeeringualale ulatuvad järgmised kitsendused:

- 10 kV õhuliini kaitsevöönd 10 m mõlemale poole liini telge;
- 0,4 kV maakaabelliini kaitsevöönd 1 mõlemale poole liini telge;
- Sideehitise kaitsevöönd 1 m sideehitisest;
- A-kategooria gaasipaigaldise kaitsevöönd 1 m mõlemal pool gaasitorustikku;
- Puurkaevu (PRK0004934) hooldusala 10 m;
- Alla 250 mm läbimõõduga ühisveevärgi veetorustike kaitsevööndi ulatus 2 m mõlemale poole torustiku telge;
- Alla 250 mm läbimõõduga ühiskanalisatsiooni survetorustike kaitsevöönd 2 m mõlemale poole torustiku telge;
- Reoveepumpla kuja 20 m;

- Avalikult kasutatava tee kaitsevöönd 30 m äärmisest sõiduraja servast;
- Tänavakaitsevöönd kuni 10 m äärmise sõiduraja servast;

Eesti pinnase radooniriski kaardi kohaselt jääb planeeringuala kõrge või väga kõrge radooniriskiga (50-100 kBq/m³) alale. Kõrge Rn-sisaldus pinnaseõhus on riskiteguriks kõrge radoonisisalduse tekkele hoonete siseõhus.

Eesti põhjavee kaitstuse kaardi (M 1:400 000) järgi asub planeeringuala nõrgalt kaitstud (kõrge reostusohklikkus) põhjaveega alal.

Planeeringualal ei esine kultuurimälestisi, loodusvarasid ega kaitstavaid loodusobjekte ja loodusalasid.

Olemasolev olukord on kajastatud tugiplaanil (joonis 2).

6. Planeeringulahendus

6.1. Ruumilise lahenduse eesmärgid

Olemasolevatest maaüksustest moodustatakse elamumaa, ärimaa, ühiskondlike ehitiste maa, üldkasutatava maa ja transpordimaa sihtotstarbega krundid vastavalt üldplaneeringus toodud maakasutuse üldistele põhimõtetele ning määratakse ehitusõigus üksikelumute, ridaelumute, korterelumute, ühiskondlike ehitiste (haridus- ja lasteasutus) ning ärihoonete rajamiseks. Lisaks lahendatakse liikluskorralduse põhimõtted, juurdepääsud kruntidele, tehnovõrkudega varustamine ning antakse haljastuse ja heakorra põhimõtted. Planeeringulahendus on näidatud põhijoonisel (joonis 4).

Elamutest on planeeritud 10 korteriga kuni 2-korruselised **korterelamud**, 4-5 boksiga **ridaelamud** ja **üksikelamud**. Kortereelamute üks grupp on kavandatud Tiigi tänava äärde, paiknedes olemasolevate suuremahuliste ridaelumute, varasemalt planeeritud kortereelamute ning äri- ja toomishoonete vahetus läheduses, ning teine grupp on kavandatud planeeringuala keskosasse uue läbiva tänavakoridori (Pos 29) ümbrusesse. Ridaelumud on planeeritud Tamme tee äärde ning planeeringuala lõunaosasse. Planeeringulahendusega moodustuvad väiksemad eraldiseisvad hoonegrupid, mis on omavahel eraldatud planeeritud teede või haljasaladega. Olemasolevatest Tamme tee 1 ja 2 maaüksused jagatakse kaheks ning moodustatakse uued üksikelamu krundid.

Ühiskondlike ehitiste maa krunt lasteaia ehitamiseks on kavandatud planeeringuala keskele, uue tänavakoridori vahetusse lähedusse. Tegemist on kõigi eelduste kohaselt madala liikluskoormusega tänavaga, mis teenindab peamiselt planeeritud elamukrunte ja ühiskondlikku hoonet. Tänavaruumi kujundamise ja liikluskorralduslike meetmete rakendamise teel piiratakse idasse jääva äri- ja tootmispargi liiklust antud tänava kaudu. Lasteaiale on tagatud hea juurdepääs sõiduteede ning jalgratta- ja jalgteede võrgustiku kaudu, mille kaudu on kavandatud ka ühendused ümbritsevate haljasaladega. Samuti on planeeringuga tehtud ettepanek kavandada Aaviku teele uued ühistranspordipeatused, mis jäävad planeeritud lasteaia kuni 250 m kaugusele.

Planeeritud **ärimaa** krundid on kavandatud planeeringuala läänepoolsele alale, piirnedes varasemalt Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee äärse äri- ja tootmispiirkonnaga. Arvestades, et planeeritud ärimaa krundid piirnevad ühiskondlike ehitiste krundi ning korter- ja ridaelumute alaga, on antud kruntidel lubatud tegevus, mis ei põhjusta müra, lõhna jm häiringud. Ärimaa kruntidele on ette nähtud 25 m laiuse kõrghaljastatava puhverala rajamine, mis jääb vabalt läbitavaks ja määratakse avalikku kasutusse.

Planeeringualale on läbivalt kavandatud mitmed rekreatiivse väärtusega **haljasalad**, mis täidavad muuhulgas üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustiku ülesannet ning on puhveralaks erineva funktsiooniga hoonestusele.

Arvestades, et nii ühiskondlikel, elu- kui ka ärihoonetel on lubatud korruselisus kuni 2 ning kõrgus max 8-10 m, on tegemist madalhoonestusega alaga, mis koos suure üldkasutatavate haljasalade osakaaluga (30% planeeringualast) loob väärtusliku elukeskkonna.

6.2. Planeeritava ala kruntideks jaotamine

Olemasolevatest maaüksustest on planeeritud kokku 36 krunti:

- 4 üksikelamu krunti;
- 6 ridaelamu krunti;
- 13 korterelamu krunti;
- 1 ühiskondlike ehitiste maa krunt;
- 2 ärimaa krunti (20% üldkasutatava maa kõrvalsihtotstarbega);
- 4 üldkasutatava maa krunti;
- 6 transpordimaa krunti.

Üksikelamu krundid on planeeritud olemasolevate üksikelamu kruntide jagamise tulemusel ning moodustatavate kruntide suurus jääb vahemikku 1806 – 2375 m². Ridaelamu krundid on suurusega 2151–2890 m² korterelamu kruntide suurus jääb vahemikku 2234–3435 m².

Ärimaa kruntide suurus on ca 0,75 ha. Ca 30 % krundi pinnast moodustab rohevõrgustikku kuuluv haljasala (puhverhaljastus) ning sellest tulenevalt on ärimaa krundile määratud ehitusõigus 20% väiksem võrreldes maksimaalse lubatuga. Tulenevalt haljasala suurest osakaalust ja väiksemast ehitusõigusest on põhjendatud suuremate kui 0,7 ha suuruste ärimaa kruntide moodustamine. Ärimaa kruntidele on planeeritud rohekoridori ulatuses 20% üldkasutatava maa kõrvalsihtotstarve.

Üldkasutatava haljasalamaa kruntide planeerimisel on lähtutud üldplaneeringus toodud põhimõtetest (sh rohevõrgustiku asukoht). Samuti on arvestatud, et üldkasutatavad maad asuksid suurema elanike arvuga rida- ja korterelamute vahetus läheduses ning toimiksid puhveralana planeeritud korterelamute ja üksikelamute ning planeeritud ja olemasoleva elamupiirkonna vahel. Samuti on arvestatud vajadusega luua katkematu ning olemasolevate haljasalade ja naaberaladele rajatavate haljasaladega seotud üldkasutatavate haljasalade võrgustik. Üldkasutatavate maade osakaal kogu planeeringualast moodustab ca 30%.

Olemasolevatele (reoveepumpla) ja planeeritud tehnorajatistele (alajaam) eraldiseisvaid krunte ei ole kavandatud, vaid neile nähakse ette servituudi seadmise vajadus isikliku kasutusõiguse vormis.

6.3. Krundi ehitusõigus

Planeeritud ehitusõigus on näidatud põhijoonisel toodud tabelis. Ehitusõigusega on määratud krundi kasutamise sihtotstarve, hoonete suurim lubatud ehitisealune pind, hoonete suurim lubatud arv ning hoonete lubatud maksimaalne kõrgus.

Planeeritud hoonete hulka loetakse ka ehitusloa- ja ehitusteatise kohustuseta hooned.

Hoonete suurima ehitisealuse pinna sisse arvestatakse ka katuse- ja varjualused.

Üksikelamu kruntide suurim lubatud ehitisealune pind on uutel planeeritud kruntidel 250 m² ning olemasoleva hoonestusega kruntidel 300–350 m².

Krundi Pos 10 olemasoleva põhihoone kõrgus on ehitusregistri andmetel 9,4 m.

Ridaelamu krundid on kavandatud 4–5-boksiliste elamute rajamiseks. Ridaelamu kruntide planeeritud hoonete suurim lubatud ehitisealune pind on 500 m².

Korterelamute krundid on kavandatud kuni 2-korruseliste 10 korteriga elamute rajamiseks. Planeeritud hoonete suurim lubatud ehitisealune pind on 500 m².

Ärimaa kruntide suurim lubatud ehitisealune pind on 3020 m². Tulenevalt kruntidele planeeritud rohekoridori ja puhverhaljastuse osakaalust (ca 30%), on hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 40% krundist.

Ühiskondlike ehitiste maa krundile on lubatud ehitada kuni 7 ehitusloa- või ehitusteatisekohustuslikku hoonet/rajatist, ehitisealuse pinnaga kokku 3200 m².

Üldkasutatava maa kruntidele Pos 33 ja 36 on planeeritud ehitusõigus kuni 100 m² suuruste avalikkusele suunatud ehitiste püstitamiseks tulenevalt krundi kasutamise funktsioonist. Võimalik ehitiste arv ja asukohad täpsustatakse projekteerimisel.

Lisaks ehitusõigusega määratud hoonetele on lubatud tehnorajatiste (alajaamad, reoveepumplad jms) rajamine. Kõikidele hoonestatavatele kruntidele on lubatud põhihoone kasutamise funktsioonist lähtuvalt rajada täiendavaid rajatisi (prügikonteinerite ja jalgrataste varjualused, mänguatraksioonid jms).

Kõikidele planeeritud elu-, äri- ja ühiskondlikele hoonetele on lubatud maa-aluse keldrikorruse rajamine (sh varjendid), arvestades geoloogilisi tingimusi (vt geoloogiline uuring).

Planeeritud eluhoonete ±0.00 sidumine on planeeritavast maapinnast 0,2–0,6 m kõrgusel, ühiskondlikel ehitistel ja ärihoonetel 0,1–0,4 m.

6.4. Krundi hoonestusala piiritlemine

Detailplaneeringuga on määratud hoonestusala, mille piires võib rajada ehitusõigusega määratud hooneid. Hoonestusala minimaalne kaugus naaberkruntide piiridest on üldjuhul vähemalt 4 m, transpordimaaga piirnevas osas 7 m. Korterelamute ja ridaelamute kruntidel on kruntide vahelised hoonestusala planeeritud kuni krundipiirini (v.a transpordimaaga piirnevas osas), et võimaldada arhitektuurikonkursi raames paindlikuma ja optimaalsema lahenduse väljatöötamist.

Väljapoole hoonestusala on ehitusõigusega määratud hoonete püstitamine keelatud, kuid lubatud on maapealsete rajatiste (jalgrataste ja prügikonteinerite varjualused jms) ehitamine.

Ärimaa kruntide Pos 25 ja 26 hoonestusala kaugus vahetult piirnevatest ühiskondlike ehitiste krundist ja ridaelamu krundist on vähemalt 25 m, kuhu on kohustus rajada kõrghaljastus, et moodustuks puhverala äri- ja eluhoonete vahele.

Kohustuslikku ehitusjoont määratud ei ole. Ehitusjoone kaugus tuleb vajadusel täpsustada arhitektuurikonkursi raames, arvestades seejuures vajadusega kujundada ühtse ja loogilise paigutusega elamu alad. Hoonete paigutamisel erinevale kaugusele tänavamaast, tuleb lähtuda põhimõttest, et tekiks loogiline ja sidus rütm kogu tänava ulatuses, eriti ridaelamute puhul. Korterelamute paigutamisel on lubatud ka vabakujuline hoonestusmuster.

Üldkasutatava maa kruntidele Pos 33 ja 36 planeeritud ehitistele tuleb sobilik asukoht leida projekteerimise käigus (arvestades tuleohutusnõuetega) ning eraldi hoonestusalasid määratud ei ole.

Kavandatud hoonestusala piiritlemine ja selle sidumine krundi piiridega on näidatud põhijoonisel (joonis 4).

6.5. Ehitiste olulisemad arhitektuurinõuded

Planeeringuala moodustab tervikuna uue ühtse elurajooni, mis on olemasolevast ümbritsevast hoonestusest teede ja haljasaladega eraldatud, millest tulenevalt on planeeritud elamute puhul võimalik järgida olemasolevast hoonestusest erinevaid arhitektuurseid lahendusi ja ehituslikke võtteid. Planeeringuga on jäetud võimalus kavandada kogu ala ulatuses omanäoline ning ühtse tervikuna toimiv hoonete ansambel.

Üldised soovituslikud arhitektuurinõuded elamutele, ühiskondlikele ehitistele ja ärihoonetele, millega tuleb arvestada hoonete edasise projekteerimise käigus, on näidatud põhijoonisel ehitusõiguse ja arhitektuurinõuete tabelis.

Ehitised tuleb projekteerida ja ehitada hea ehitustava ja üldtunnustatud linnaehituslike põhimõtete järgi. Tuleb lähtuda tingimusest, et arhitektuur oleks kõrgetasemeline, kaasaegne, linnaruumi arhitektuurselt rikastav ning ohutu inimestele, varale ja keskkonnale. Hoonete projekteerimisel tuleb järgida energiatõhususe miinimumnõudeid, vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Hoonete projekteerimisel tuleb rakendada meetmeid radooni kaitseks, et tagada normidele vastav radoonitase hoones (vt radooniuuring).

Üksikelamute puhul tuleb arhitektuursete lahenduste kavandamisel arvestada, et need sobiksid kokku olemasolevate üksikelamutega.

Korterelamute puhul on soovitatav rakendada erinevate hoonegruppide lõikes (I grupp: Pos 1–6; II grupp: Pos 14–16; III grupp: Pos 17–20) eristuvaid arhitektuurseid lahendusi, et vältida monotoonse ilmega hoonestuse tekkimist. Rida- ja korterelamutel tuleb kombineerida välisfassaadidel kahte erinevat põhimaterjali ning rakendada fassaadi liigendamist. Viimistlusmaterjalide valikul kasutada kvaliteetseid ja atraktiivseid materjale. Abihooned ja piirdeaed peavad sobima põhihoone arhitektuuriga.

Maa-aluste keldrikorruste projekteerimisel arvestada geoloogilises uuringus toodud ehitus-geoloogiliste tingimustega.

Ühiskondlikud ehitised:

- Keelatud on imiteerivate materjalide kasutamine. Hoone fassaadide värvitoonid tuleb valida heledad, naturaalsed toonid.
- Teenindusõu ja prügimajandus tuleb kavandada krundi varjulisemasse külge ja lasteaia õuealalt varjatuks. Mängualad on ette nähtud rajada krundi päikeselisemasse ossa.
- Abihooned ja õuealale kavandatavad võimalikud paviljonid, varjualused, aiamajad jm peavad arhitektuurselt sobima lasteaia hoonega.
- Hoonete arhitektuurne lahendus täpsustada eraldi eskiisprojektina eesmärgiga rajada planeeringualale maksimaalselt sobituvad ja ümbruskonna elukeskkonda esteetiliselt ja visuaalselt väärtustavad hooned.

Ärihoonetele tuleb transpordimaaga (Kesk tee, Pos 27, Pos 29) piirnevatele hooneosadele projekteerida esinduslikud fassaadid ja suuremad klaaspinnad, mis peavad olema liigendatud nii vormilt, materjalilt kui toonidelt. Materjalidest võib kasutada betooni, puitu ja klaasi ning kombineerida tuleks vähemalt kahte erinevat materjali. Pleki kasutamine on lubatud ainult aktsendina.

Ärihoonete välimus peab kogu hoone ulatuses olema kaasaegse arhitektuurse lahendusega (sh ühiskondlike ehitiste maa ja elamualade poolsetel külgedel). Vältida tuleb naturaalseid materjale imiteerivaid viimistlusmaterjale. Sandwich-paneelide kasutamisel hoonete tagumistel osadel, tuleb rakendada arhitektuurseid võtteid, mis võimaldavad vältida monotoonsete pindade teket ning luua elamualade kontaktvööndisse sobivaid lahendusi. Värvilahenduses eelistada tumedamaid värvitoone. Vältimaks soojusaarte tekkimise riski, on soovitatav kavandada ärihoonetele heledad katused. Ärihoonete teenindushoove ei ole lubatud kavandada planeeritud elamualade ja ühiskondlike ehitiste poole.

Planeeringuala ühtse hoonestuse (korter- ja ridaelamud) ja avaliku ruumi parima linnaehitusliku lahenduse leidmiseks tuleb korraldada arhitektuurivõistlus.

Kõikide hoonete ehitusprojektid tuleb eskiisi staadiumis kooskõlastada Rae valla arhitektiga.

6.6. Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

6.6.1. Liiklusanalüüs

Planeeringulahendust ning kavandatavaid mahtusid arvesse võttes on alal teostatud detailplaneeringu koostamise raames kaks liiklusuuringut ning antud soovitusel liiklusskeemi koostamiseks. Reaalprojekt OÜ koostatud uuring (juuni 2020) on viidud läbi enne Jüri aleviku ja Aaviku küla liiklusuuringu (september 2022) teostamist. Jüri aleviku liiklusuuringu tulemuste selgumise järgselt on täiendavalt hinnatud Inseneribüroo Stratum OÜ poolt (aprill 2023) planeeringu realiseerimisega kaasnevat liiklusmõjusid.

Planeeringuala piirneb riigiteega 11114 Jüri-Vaida tee (tugimaantee, Aaviku tee), mille kaitsevöönd ulatub planeeritud kruntidele. Üldplaneeringuga on määratud riigitee kaitsevööndiks 50 meetrit. Vastavalt ehitusseadustikule (EhS) on avalikult kasutatava tee kaitsevöönd mõlemal poolt äärmise sõiduraja välimisest servast 30 meetrit. Detailplaneeringuga tehakse ettepanek arvestada riigitee kaitsevööndiks 30 m sõidutee välimisest servast, lähtudes liikluse müra modelleerimisest (Alkranel OÜ, 2016; Hendrikson&Ko, 2018), mille kohaselt suurim müratase, mis jõuab detailplaneeringu alale kavandatud eluhooneteni jääb ka perspektiivse olukorra (2035) puhul päeval ajal vahemikku 50-55 dB ja öisel ajal alla 40 dB. Nimetatud väärtused jäävad madalamaks uutal alade lubatud taotlustasemetest (vt peatükk 5.16.5). Hoonestusalad on planeeritud riigitee välimisest servast minimaalselt 30 m kaugusele (vt joonis 4).

Planeeringualaga piirneval maanteelõigul on kehtestatud kiiruspiirang 50 km/h. Tee 11114 Jüri-Vaida olemasolev liiklus planeeringualaga külgneval lõigul on sõltuvalt tipptunnist 118-122 a/h. Planeeringualaga piirnevas lõigus ei vasta riigitee ristlõige teeklassile ning vajab perspektiivset rekonstrueerimist.

Mõlema liiklusuuringu tulemustest selgub, et olemasolevat ja planeeritud teedevõrgustikku kasutades on võimalik teenindada kogu planeeringuala liiklus. Nii planeeringuala kui ka selle lähiala ristmike (sh Õie ja Lehe tänava arenduse realiseerimisel lisanduv koormus) läbilaskvusarvutused näitavad, et olenevalt ristmikust jääb nende teenindustase tipptundidel tasemele „A“ ja „B“.

6.6.2. Teed ja tänavad

Riigimaanteelt 11114 Jüri-Vaida (Aaviku tee) on planeeringualale kolm mahasõitu – olemasolevad Tiigi tänav ja Tamme tee ning uus planeeritud läbiv tänav (Pos 29), mis ühendab Kesk teed ja Aaviku teed. Tulenevalt prognoositud liiklussagedusest on liikluse teenindamiseks sobilikud T-kujulised lihtristmikud, mille lahendused on kantud põhijoonisele vastavalt

Inseneribüroo Stratum OÜ liiklusanalüüsis toodud ettepanekutele.

Olemasolevate ristmike laiendamise vajadus täpsustub edaspidi projekteerimise etapis, mida täpsustatakse teenindava transpordi pöördekoridoridega, arvestades samaaegselt toimuvate pöördemanöövritega.

Põhijoonisele on kantud planeeringu koostamise hetkel asulavälise riigiteega ristuvate olemasolevate ja planeeritud tänavate peatumis- ja liitumisnähtavused, lähtudes projektkiirusest 50 km/h ning projekteerimistasemest 'hea'. Nähtavusallas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel tuleb likvideerida mets, võsa, hekk, aiapiire vms rajatis (EhS § 72 lg 2) või vajadusel rakendada muid liikluskorralduslikke abimeetmeid ohutuse tagamiseks.

Planeeritud uute tänavate äärde on kavandatud läbivalt jalgratta- ja/või jalgteed ning need on ühendatud olemasoleva jalgratta- ja/või jalgteede võrgustikuga. Põhijoonisel on tähistatud soovituslikud jalakäijate ülekäiguradade asukohad. Planeeritud jalgratta- ja jalgteede ühendamiseks olemasoleva jalgratta- ja jalgteega teisel pool Aaviku teed (11114 Jüri-Vaida tee) tuleb projekteerida ohutud ja nõuetekohaselt tähistatud ülekäigukohad. Vastavalt Transpordiameti seisukohale otsustatakse teeületuse tüüp (teeületuskoht, ülekäigurada) riigiteel 11114 Jüri-Vaida teeprojekti koostamise käigus. Projekteerimise etapis tuleb täpsustada teeületuse ohutud lahendused, sh valgustuse vajadus ja liiklusmärgid.

Uued planeeritud sõiduteed on 5–7 m laiused. Jalgratta- ja jalgteed on planeeritud 3 m laiused ning kvartalisestest tänavate (Pos 27–31) äärsed jalgteed 2,5 m laiused. Riigimaantee äärse planeeritud jalgratta- ja jalgtee vähim kaugus sõidutee teekatte servast on 17 m.

Transpordimaa krunt Pos 28 on kavandatud T-kujulise tupiktänavana, mille lõppu on kavandatud überpööramiseks. Tamme teele moodustatakse planeeringuala ulatuses eraldi krunt (Pos 30). Tamme tee pikeneb planeeringuala väliselt üle erakruntide kuni Tamme tee 8 asuva kinnistuni. Planeeringuga on kavandatud überpööramiskoha rajamise võimalus (ca 9x16 m), mille asukoht ja mõõtmed tuleb täpsustada projekteerimisel. Tiigi tänavale uute tehnovõrkude ja tänavahaljastuse rajamiseks on planeeritud 3 m laiune transpordimaa laiendus (Pos 32).

Teekoridoride täpsemad profiillõiked koos haljastuse ja tehnovõrkude paiknemisega on näidatud tehnovõrkude joonisel (vt joonis 5).

Planeeritud liiklusalused pinnad (juurdepääsuteed, parklad) ning jalgratta- ja jalgteed tuleb katta kõvakattega. Katendi liik täpsustatakse projekteerimise käigus. Parkimisaladel ja krundisistest liiklusalustel pindadel on soovitatav kombineerida erinevat tüüpi katendeid (sh sademevett läbilaskvaid). Sõiduteedel kiiruste vähendamiseks on soovitatav kaaluda pöörderaadiuste äärmiste osade katmist klompkivi kattega (nn kurvilaiendid). Ristmike piirkonnas tuleks eraldada autoliiklus kergliiklusest, kasutades selleks näiteks munakivist või klompkivist ohutusribasid.

Juurdepääsud planeeritud elamu- ja ärimaa kruntidele on olemasolevate ja planeeritud teede ja tänavate kaudu. Planeeringuala põhjapoolsed korterelamukrundid saavad juurdepääsu Tiigi tänavalt (Tiigi tänav L2). Tänavamaalt kruntidele juurdepääsude vähendamiseks ning ühiste parkimisalade planeerimiseks on kavandatud kruntide Pos 1, 2, 3, 6, 15, 17 ja 20 juurdepääsud naaberkruntide kaudu (servituudi alusel).

Planeeringuala keskosasse kavandatud üksik- ja ridaelamud saavad juurdepääsu Tamme teelt (Pos 30). Rekonstrueeritava ja avalikku kasutusse määratava Tamme tee (Pos 30) kaudu säilib juurdepääs olemasolevatele Tamme tee äärsetele elamumaa kruntidele.

Krundilt Pos 29 on planeeritud juurdepääsud kolmele korterelamukrundile ja ühiskondlike ehitiste maa krundile ning sellelt saab alguse lõunapoolseid korter- ja ridaelamuid ning ühiskondlike ehitiste maad teenindav transpordimaa krunt Pos 28. Põhijoonisel näidatud kruntide juurdepääsude asukohti on lubatud arhitektuurikonkursi raames ja projekteerimisel täpsustada.

Ärimaa kruntidele on juurdepääs kavandatud Kesk tee pikenduselt (Kesk tee L3), mille laienduseks on planeeritud krunt Pos 27. Planeeritud teekoridori lõppu on kavandatud ajutine ümberpööramiseks, mille rajamise vajadus, asukoht ja mõõtmed tuleb täpsustada projekteerimisel ning sealt edasi (krundiga Pos 36 piirnev teelõik) on kavandatud perspektiivse, juurdepääsuks Vana-Aaviku tee 6 ning Vanessa, Vanessapõllu ja Vana-Aaviku tee 6 (osaliselt) kinnistute ja lähiala detailplaneeringuga planeeritud äri- ja tootmismaa maaüksustele. Perspektiivse teelõigu rajamine ei ole eelduseks kruntide Pos 25 ja 26 ehitusõiguse realiseerimiseks.

Juurdepääsu rajamine ärimaa krundile Pos 25 ei ole Pos 29 kaudu lubatud.

Sõidukiiruste vähendamiseks ja liiklusohutuse parandamiseks tuleb projekteerimisel rakendada vastavaid tehnilisi ja liikluskorralduslikke meetmeid (nt kvartalisisene sõidukiiruse alandamine, parema käe reegel, tõstetud ristmikud, künnised, teekitsendused, õuealad jms). Põhijoonisel on tähistatud soovituslikud tõstetud ristmike ja künniste asukohad ning tehtud ettepanek krundile Pos 29 teekitsenduse rajamiseks, et piirata efektiivsemalt võimalike veokite liiklemist läbi elamurajooni. Liiklust rahustavate meetmete rakendamist tuleb täpsemalt käsitleda projekteerimisel.

Raskeveokite juurdepääs ärikruntidele tuleb korraldada Kesk tee kaudu ning piirata nende liiklemist elamupiirkonda läbivatel tänavatel (Pos 29) vastavate tehniliste ja regulatiivsete vahenditega (nt läbisõitu keelavad liiklusemärgid, sõidutee kitsendused, tõstetud ristmikud jms). Planeeringuga tehakse ettepanek anda planeeritud teed ja tänavad üle kohalikule omavalitsusele ning määrata avalikku kasutusse.

6.6.3. Ühistransport

Lähim olemasolev bussipeatus „Aaviku“ asub DP alast kagu suunas ligikaudu 600 meetri kaugusel. Jüri aleviku keskuses olev peatus „Veetorni“ on DP ala põhjapoolsest osast (Pos 1 - Pos 7) ligikaudu 1 km kaugusel. Liiklusuuringu tulemused näitavad, et ühistranspordiühendus Tallinnaga on halb, mis põhjustab igapäevast isikliku auto kasutamist. Ühistranspordi osas on ettepanek rajada DP alaga külgnevale riigitee (Aaviku tee) lõigule uued bussipeatused ning tihendada ühistranspordi väljumisgraafikuid. Perspektiivsete bussipeatuste asukohad on tähistatud põhijoonisel ning need tuleb täpsustada projekteerimisel.

6.6.4. Parkimislahendus

Tabelis 3 on näidatud planeeritud kruntide parkimiskohtade vajadus. Normatiivne parkimiskohtade arv on määratud vastavalt standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“.

Ärimaa ja ühiskondlike ehitiste maa kruntide parkimismnormatiiv on arvestatud vastavalt maksimaalsele lubatud brutopinnale ning arvestab ärimaa puhul keskuse klass II kuni IV normatiivi ($1/90 \text{ sb-m}^2$) ning ühiskondlike ehitiste maa puhul korruselamute ala normatiivi ($1/120 \text{ sb-m}^2$). Elamute parkimismnormatiiv lähtub standardis toodud parkimiskohtade arvust elamu/korteri kohta. Kortereelamute parkimismnormatiiviks on arvestatud 1,3–1,5 parkimiskohta korteri kohta (tulenevalt korteri suuruselt), mis sisaldab ka külaliskohti (täpne arv antakse projekteerimisel). Ridaelamute normatiiviks on arvestatud 2 kohta boksile ning üksiklamu

kruntidel 3 kohta.

Parkimine lahendatakse krundisiseselt. Krundile Pos 29 on lubatud parkimistaskute rajamine (nt lühiajaliseks parkimiseks laste lasteaeda toomiseks ja viimiseks).

Lubatud ei ole parkimine ja tagurdamine riigiteel.

Tabel 3. Parkimiskohtade arvutus

Krunt	Ehitise liik	Max suletud brutopind	Planeeritud sõidukite max parkimiskohtade arv
Pos 1	korterelamu	määramata	15
Pos 2	korterelamu	määramata	15
Pos 3	korterelamu	määramata	15
Pos 4	korterelamu	määramata	15
Pos 5	korterelamu	määramata	15
Pos 6	korterelamu	määramata	15
Pos 7	ridaelamu	määramata	10
Pos 8	üksikelamu	määramata	3
Pos 9	üksikelamu	määramata	3
Pos 10	üksikelamu	määramata	3
Pos 11	üksikelamu	määramata	3
Pos 12	ridaelamu	määramata	8
Pos 13	ridaelamu	määramata	8
Pos 14	korterelamu	määramata	15
Pos 15	korterelamu	määramata	15
Pos 16	korterelamu	määramata	15
Pos 17	korterelamu	määramata	15
Pos 18	korterelamu	määramata	15
Pos 19	korterelamu	määramata	15
Pos 20	korterelamu	määramata	15
Pos 21	ridaelamu	määramata	10
Pos 22	ridaelamu	määramata	10
Pos 23	ridaelamu	määramata	10
Pos 24	ühiskondlik ehitis (nt lasteaed)	6400 m ²	53
Pos 25	ärihoone	6040 m ²	67
Pos 26	ärihoone	6040 m ²	67
		Kokku	450

Lubatud on maa-alune ja põhihoone mahus parkimine.

Korterelamu kruntidel on antud võimalus kavandada parkimisalad mitme hoone peale ühiselt, et koondada kõvakattega alad ning suurendada krundisisesest haljasalade osakaalu. Parkimisalade rajamiseks, kasutamiseks ja hooldamiseks sõlmitakse vastavad kokkulepped servituudilepinguga.

Ridaelamu krundi Pos 22 parkimisala on planeeritud tupiktäna äärde põhimõttel, et parkimiskohad jäävad ridaelamu krundile ning manööverdusala kattub osaliselt

juurdepääsuteega. Kuna tegemist on kvartalisese teega, mida hakkavad kasutama ainult kohalikud elanikud ning läbiv transiitliiklus puudub, on kirjeldatud parkimislahendus antud keskkonda sobilik.

Põhijoonisel näidatud parkimislahendus on põhimõtteline ning parkimisalade paiknemine, kohtade arv ja parkimiskorraldus tuleb täpsustada edasise projekteerimise käigus, kui on selgunud projekteeritavate hoonete täpne suurus (sh korterite arv ja suurus) ja asukohad.

Jalgrataste parkimiskohtade normatiivne vajadus on vastavalt Linnatänavate standardile 1/0,5 krt. Jalgrataste parkimisvajadus, kohtade arv, parkimisalade ja -ruumide asukohad tuleb lahendada projekteerimise käigus.

- Korterelamute juurde tuleb sissepääsude vahetusse lähedusse rajada vähemalt sama palju parkimiskohti jalgratastele (jt kergliiklusvahenditele) kui on ette nähtud parkimiskohti autodele. Parkimisalad peavad võimaldama ka külaliste jalgrataste parkimist. Soovitav on rajada kergliikurite parkimisalad katusealusena. Lisaks tuleb elanike kergliiklusvahendite turvaline hoiustamine lahendada kas hoone mahus mugavalt juurdepääsetavates abiruumides või eraldiseisvas abihoones. Ruumid peavad olema lukustatavad ning varustatud laadimisvõimalusega.
- Ridaelamute juures peab olema tagatud vajalik ruum boksiesiste jalgrataste parkimiseks ning piisava suurusega lukustatavad ja laadimisvõimalusega abiruumid kergliiklusvahendite hoiustamiseks.
- Üksikelamute juures korraldatakse jalgrataste parkimine ja hoiustamine vastavalt iga elamu vajadustele.
- Ärihoonete jalgrataste parkimiskohtade vajadus tuleb projekteerimisel lahendada vastavalt rajatavate ärihoonete kasutusotstarbest ja kasutajate/klientide võimalikust arvust lähtuvalt. Tuleb tagada reaalsele nõudlusele vastav parkimiskohtade arv nii töötajatele kui ka küllastajatele. Sissepääsude juurde rajatavad parkimisalad on soovitatav rajada katusealusena. Töötajatele tuleb lisaks võimaldada kergliiklusvahendite hoiustamine suletud ruumis koos laadimisvõimalusega (hoone mahus või eraldiseisvas abihoones).
- Ühiskondlike ehitiste krundile (lasteaed) tuleb rajada vähemalt sama palju kergliiklusvahendite parkimiskohti kui sõidukitele, et oleks tagatud nii töötajate, küllastajate kui ka laste liikumisvahendite parkimisvajadus. Optimaalsema lahenduse väljatöötamisel tuleb vajadusel lähtuda piirkonnas olemasolevate lasteaedade kogemusest ja vajadusest. Tuleb rajada turvalised ning ilmastikuolude eest kaitstud parkimis- ja hoiustamisalad – soovitatavalt eraldi alad töötajate, külaliste ning laste liikumisvahendite parkimiseks.

Põhijoonisel on tähistatud sümbolina jalgrataste parkimisalade asukohad, mis on illustratiivsed. Täpne parkimiskohtade arv, parkimisalade asukohad ning hoiustamisruumide lahendus antakse projekteerimisel. Kergliiklusvahendite parkimise ja hoiustamise lahendus tuleb kooskõlastada valla liikuvusspetsialistiga.

6.7. Haljastuse ja heakorra põhimõtted

6.7.1. Puittaimestiku hinnang

Planeeringualal on teostatud puittaimestiku hindamine (Dendro SJ OÜ, mai 2023), mille eesmärgiks oli hinnata planeeringualasse hõlmatud maaüksustel kasvavate puittaimede haljastuslikku väärtust, tervislikku seisundit ja perspektiivsust (määrata väärtusklass).

Välitööde käigus hinnati üksikpuud, puude grupid, põõsad, hekid ja põõsaste grupid (haljastuslikud objektid), mis jäid uuringualale.

Hinnangu tulemuste põhjal on planeeringuala kaetud madala rohttaimestikuga (kõrrelised, naat). Puittaimedest esinevad mõned marjapõõsad, viljapuud, loodusliku uuendusena paju- ja toomingapõõsad ning noored remmelgad ja kased – nii üksikult kui ka suuremate rühmadena. Vanemad puud (peamiselt raagremmelgad ja hallid lepad) kasvavad kraavide ümbruses, ulatuslikumad puistud on ala kagu- ja lõunaosas.

Enamus puittaimestikust hinnati väheväärtuslikuks (IV väärtusklass). Haljastuslikult oluliseks ja säilitamisväärteteks (III väärtusklass) hinnati mitmed noored, elujõulised, ala ilmestavad üksikpuud või dekoratiivsed või mitmekesise elustiku tagamiseks sobivad puude grupid ja puistud. Tamme tee 1 kinnistu loodenurga juures kasvab põline ja eriti väärtuslik tammepuu, mis hinnati I väärtusklassi. Võimaliku tänava rekonstrueerimise vm kaevetööde korral tuleb vältida antud puu (eriti juurestiku) mistahes kahjustamist. II väärtusklassi kuuluvaid puid ja puittaimede gruppe tuvastati planeeritud kruntidel Pos 9 (arukask, hariliku elupuu hekk) ja Pos 24 (harilik tamm).

Välitöödel ei tuvastatud kaitsealuseid rohttaimi ega invasiivsete võõrliikide isendeid.

Uuringu tulemused väärtusklasside lõikes on kantud tugiplaanile (joonis 2) ja põhijoonisele (joonis 4).

- Krundil Pos 30 kasvav I väärtusklassi kuuluv harilik tamm tuleb säilitada.
- Kruntidel Pos 9 ja Pos 24 kasvavad II väärtusklassi kuuluvad puud ja hekid tuleb säilitada, v.a olulise avaliku huvi korral. Vastavalt Rae Vallavalitsuse 30.08.2022 määrusele nr 18 "Haljastuse hindamise metoodika ning avaliku ala haljastuse nõuded" II väärtusklassi kuuluva puu raie võimaldatakse erandlikel juhtudel (sh olulise avaliku huvi korral) ning sellisel juhul tuleb iga raiutava puu asemel istutada vähemalt 6 samaväärset liigiehtsat puuistikut. Asendusistutuse tingimused on toodud Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määruses nr 11 „Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas“. Krundil Pos 24 kasvava hariliku tamme näol on tegemist noore isendiga, mis on võimalik ümber istutada sobivamasse kasvukohta.
- Planeeringualal kasvavad III väärtusklassi kuuluvad puud ja puudegrupid on lubatud kogu ulatuses likvideerida ning asendada planeeringuala siseselt sobivas asukohas uue haljastusega. Sobivas asukohas (hoonestuse, teede ja parklate välistel aladel) on võimalik ka olemasolevate puude säilitamine. Likvideeritavate III väärtusklassi kuuluvate isetekkelisete puude arv on hinnanguliselt ca 120 (sisaldab üksikpuid ja puudegruppides kasvavaid isendeid). Likvideeritavate puude arv ning asendusistutuse maht tuleb täpsustada edasisel projekteerimisel ehitusprojekti. Vastavalt Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määrusele nr 11 III väärtusklassi kõrghaljastuse raiel tuleb iga raiutava puu asemel istutada 2 samaväärset liigiehtsat puuistikut. Arvestades olemasolevate III väärtusklassi puude ja puudegruppide isetekkelisust ning suhteliselt madalat osakaalu kogu olemasolevast kõrghaljastusest ning detailplaneeringus määratud tingimusi uuele rajatavale kõrghaljastusele (sh tänava- ja elumumaa haljastus) ja üldkasutatavate maade suurt osakaalu, on planeeritud kõrghaljastuse osakaal märkimisväärselt suurem võrreldes likvideeritavate III väärtusklassi puude arvuga, millest tulenevalt on tagatud uue rajatava kõrghaljastusega asendusistutuse tingimused. Istutatavate puude liigid määratakse projekteerimisel.
- IV–V väärtusklassi kuuluvad puud ja puudegrupid on lubatud kogu ulatuses likvideerida.
- Üldkasutatava maa krundile Pos 36 jääv III väärtusklassi puistu tuleb säilitada –

heakorrastada ning kujundada sobivaks üldkasutatavaks alaks. Lubatud on puistu likvideerimine alal, kuhu on kavandatud jalg- ja jalgrattateed, kõnnirajad, mängu- või treeningväljak, sademeveesüsteem jm rajatised. Täpsem likvideeritavate puude maht krundil Pos 36 täpsustatakse edasisel projekteerimisel ehitusprojekti.

6.7.2. Üldkasutatavad alad

Planeeringuala kogupindalast moodustavad märkimisväärse osa üldkasutatavad haljasalad (ca 32%), mis on sidusalt ühendatud jalgteede ja -radadega. Krundile Pos 33 on kavandatud haljasala ning mänguväljakud erinevatele vanusegruppidele suunatud atraktsioonidega. Vanematele kasutajatele mõeldud mänguväljakud, mille kasutamisega võib kaasneda kõrgem müratase (nt palliplatsid), tuleb kavandada elamutest kaugemale ning müra summutava katendiga.

Krundid Pos 34 ja 35 on planeeritud kui visuaalsed puhveralad Aaviku tee äärsete ridaelamute ja riigitee vahele, kuhu on planeeritud jalgratta- ja jalgteed, vabakujuline kõrghaljastus ning säilitatav sademeveekraav. Krunt Pos 36 on kaetud noore metsaga, mis suures ulatuses säilitatakse ning heakorrastatakse. Aaviku tee äärne osa harvendatakse ning sinna on soovitatav rajada mängu- ja/või tervisespordiala. Läbi metsaala on võimalik rajada kergkatendiga jalgrajad, mis ühendatakse olemasolevate ja planeeritud jalgratta- ja/või jalgteedega, et tekiks ühtne kergliiklemist soodustav teedevõrgustik. Avalike haljasalade kujunduslahendused (sh atraktsioonide, väikeehitiste, välimööbli (sh pingid, prügikastid, rattahoidjad jms) paiknemine ja arv) antakse edasise projekteerimise käigus maastikuarhitektuurse projektiga. Krundil Pos 36 tuleb projektiga ette näha olemasolevate ja säilivate sademeveekraavide puhastamine ning hooldusraie teostamine Heina tänava äärsete elamumaa kruntidega piirnevas osas.

Rae vallale üleantavatel aladel peab rajatav haljastus vastama Rae Vallavalitsuse 30.08.2022 määruses nr 18 "Haljastuse hindamise metoodika ning avaliku ala haljastuse nõuded" toodud nõuetele.

Avalikult kasutatavad haljasalad moodustavad tervikuna ühe osa üldplaneeringuga määratud rohevõrgustikust.

6.7.3. Kruntide haljastus

Elamukrundi iga 300 m² kohta kavandada üks puu, mille täiskasvamiskõrgus on vähemalt 6 m.

Ärimaa ja ühiskondlike ehitiste maa krundil peab 20% krundi pinnast olema kaetud haljastusega. Ärimaa kruntide haljastuse osakaalu hulka arvestatakse puhverhaljastus. Iga 600 m² kohta tuleb kavandada üks puu, mille täiskasvamiskõrgus on vähemalt 10 m. Ühiskondlike ehitiste maa maastikuarhitektuurne lahendus (sh lasteaia mängualad) antakse ehitusprojekti raames, vastavalt ehitise vajadustele ja kehtivatele normidele.

Ärihoonete ja elamute vahelisele alale on ette nähtud kõrghaljastatava puhverala rajamine, et eraldada elu- ja ärihooned üksteisest. Puhverala haljastus peab olema kombineeritud erineva kasvukõrgusega leht- ja okaspuudest, et tagada visuaalne tõke ka vegetatsioonivälisel ajal. Krundisisene haljastus (sh. asendusistutuse maht, liigid, kogused ja istutuse asukohad) lahendatakse ehitusprojekti raames. Projekteerimisel tuleb täita tingimus, mille kohaselt elamualade kontaktvööndis asuva ärimaa krundi haljasalast min 40% peab olema kaetud kõrghaljastusega.

6.7.4. Tänavahaljastus

Läbivate sõiduteede äärde on planeeritud alleehaljastus ning selle põhimõtteline lahendus on

näidatud põhijoonisel. Alleepuude liigiline koosseis antakse projekteerimisel. Liikide valikul on soovitatav kasutada erinevate tänavakoridoride haljastamisele erinevaid liike, vastavalt kasvuruumile. Suuremate tänavate äärde projekteerida kõrgemaks kasvavad puuliigid ning väiksemate kvartalisestest tänavate äärde madalama kõrgusega ja/või pügamist taluvad liigid.

6.7.5. Piirded

Üksikelamu kruntide piiramiseks on lubatud rajada tänavaga piirnevatele krundipiiridele kuni 1,5 m kõrguseid läbipaistvaid puitpiirdeid (latt- või lippaed) või võrkpiirdeid kombineerituna hekiga, kinnistute vahele on lubatud kasutada võrkpiirdeid. Piirded peavad haakuma hoonete arhitektuurse lahendusega ning tänavate lõikes tuleb kasutada ühtse põhimõttega (kõrgus, materjal, paigutus jms) lahendusi.

Rida- ja korterelamu kruntidele piirete rajamine ei ole lubatud.

Ärimaa krundile on lubatud rajada kuni 1,8 m kõrguseid piirdeid. Rohevõrgustikuga kaetud haljasala (puhverala) ümbritsemine piiretega ei ole lubatud – ala peab jääma kogu ulatuses vabalt läbitavaks. Joonisel 4 on tähistatud võimaliku piirdeaia asukoht rohevõrgustiku piiril.

Piirete lahendus peab ühtima hoonete arhitektuuriga ning sobima piirkonna väljakujunenud lahendustega. Keelatud on avausteta müüride ja plankaedade rajamine.

6.7.6. Heakord ja jäätmete kogumine

Heakorra tagamisel tuleb järgida Rae valla heakorraeskirjas sätestatud nõudeid.

Projekteerimisel arvestada vajadusega kavandada konteinerid jäätmete liigiti kogumiseks vastavalt kehtivatele normidele. Elumumaa kruntidel tuleb liigiti koguda vähemalt segaolmejäätmed ja biojäätmed. Biojäätmed on lubatud kinnistul ka nõuetekohaselt kompostida, millest tuleb vallavalitsust teavitada vastava vormi kaudu.

Kokku kogutud jäätmed tuleb anda üle piirkonna jäätmekäitlust korraldavale ettevõttele. Lubatud on paigaldada süvamahuteid.

Vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirja § 17 lõikele 7 tuleb korterelamute ja ridaelamute territooriumil ning äri- ja tootmismaa ning ühiskondlike ehitiste sihtotstarbega kinnistutel väiksemad kui 2,5 m³ mahuga jäätmemahutid (välja arvatud süvakogumismahutid) paigutada selleks otstarbeks rajatud jäätmemajadesse, katusealustesse, aedikutesse või piirata muul moel kohtkindlalt eesmärgiga ära hoida jäätmete lendumine ja tagada kogumiskoha korrastatud välisilme.

Põhijoonisel näidatud prügikonteinerite asukohad on illustratiivsed.

Kesk tee 27 lähedusse (krundile Pos 29) on kavandatud ala avalike jäätmemahutite paigaldamiseks, mille alla tuleb rajada kõvakattega plats (min 2 x 8 m).

6.8. Vertikaalplaneerimise põhimõtted

Vajadusel on lubatud reljeefi korrigeerida planeeritud teedel, juurdepääsuteedel ja parkimisaladel ning selleks, et oleks tagatud isevoolsete kanalisatsiooni- ja sademeveesüsteemide toimimine. Maapinna tõstmine võib osutuda vajalikuks planeeringuga kavandatud isevoolse reoveekanalisatsiooni lahenduse korral Kesk tee L3 ning teemaa kruntide Pos 27 ja 29 ristumisalal ja selle lähialadel, olenevalt isevoolse reoveetorustiku sügavusest.

Planeeritud elamu- ja ärimaa kruntide maapinna kõrguse olulist muutmist ette ei nähta.

Vertikaalplaneerimine (sh maapinna tõstmise vajadus isevoolse kanalisatsiooni toimimiseks) täpsustatakse edasise projekteerimise käigus.

6.9. Ehitistevahelised kujad ja tuleohutusnõuded

Planeeritud hoonestusalale ehitamisel tuleb arvestada tuleohutusklasside ja hoonevaheliste kujadega. Minimaalne hoonetevaheline kuja peab olema 8 m. Juhul, kui hoonetevahelise kuja laius on alla 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike või muude abinõudega.

Planeeritud elamud on I kasutusviisiga, ärihooned V kasutusviisi (kontorid) ja VI kasutusviisiga (laohooned) ning ühiskondlikud ehitised liigituvad IV kasutusviisi (haridus- või teadushoone) alla. Vähim lubatud tulepüsivusklass on elamute ja ärihoonetel TP3 ning ühiskondlikel hoonetel TP2. Edasise projekteerimise käigus, kui on selgunud hoone täpsed mahud, tuleb vastavalt kehtivatele tuleohutusnõudeid käsitletavatele normidele tulepüsivusklassi täpsustada.

6.10. Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad

6.10.1. Üldised põhimõtted

Planeeringuga on antud planeeritud kruntide vee-, kanalisatsiooni- ja sademeveekanalisatsiooni lahendus, elektri- ja sidelahendus ning soojavarustuse põhimõtted. Planeeritud tehnovõrkude lahendus on põhimõtteline ning seda on lubatud projekteerimise käigus täpsustada (sh trasside ja rajatiste asukohad ja ühendused olemasolevate võrkudega).

Tulenevalt kavandatud krundistruktuurist on tehnovõrkude planeerimisel arvestatud vajadusega planeerida ümber planeeringualasse hõlmatud ning selle vahetus läheduses asuvaid üksikelamuid teenindavad võrgud (elekter, side, gaas). Põhimõttelised lahendused on näidatud tehnovõrkude joonisel (joonis 5).

Erakruntidel paiknevatele tehnovõrkudele ja -rajatistele, mis teenindavad naaberkrunte, on ette nähtud servituudi seadmise vajadus.

Veetorustike, reoveekanalisatsiooni, sademeveekanalisatsiooni ja drenaažisüsteemi põhimõtteline lahendus on kavandatud koostöös VP Projekt OÜ inseneridega.

Sademevee lahenduse mõju hindamiseks riigitee püsivusele ja riigitee aluse truubi läbilaskvusele on koostatud T-Model OÜ poolt sadevee ärajuhtimise lahenduse hinnang.

Kesk tee pikendusele (sh Pos 27) planeeritud tehnovõrkude kaudu on võimalik tagada ühendused lõunapoolsetele varasemalt planeeritud ja planeeritavatele äri- ja tootmisaladele.

Riigiteega ristuvad planeeritud tehnovõrgud tuleb rajada kinnisel meetodil ja kaitsetorus, lähtudes Transpordiameti juhendis „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel“ toodud põhimõtetest.

6.10.2. Veevarustus

Veevarustuse planeerimisel on tuginetud AS ELVESO 26.04.2024 väljastatud tehnilistele tingimustele nr VK-TT 029, mille kohaselt on võrguvaldaja vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavale nõus lubama detailplaneeringu alale kuni 55,7 m³/d (1671 m³/kuus).

Detailplaneeringu alale lubatud veevarustuse mahud on võimalik pärast olemasoleva Aaviku VTJ suurkaev-pumpla rekonstrueerimist.

Iga üksikelamu krundi veevajadus on keskmiselt kuni 0,4 m³/d (4 krunti – 1,6 m³/d), ridaelamu boksil kuni 0,3 m³/d (6 krunti, 28 boksi – 8,4 m³/d), korteril kuni 0,25 m³/d (13 krunti, 130 korterit – 32,5 m³/d), ärihoonetel ca 3 m³/d (2 krunti – 6 m³/d), ühiskondlikel ehitistel (lasteaed) ca 7,2 m³/d. Kruntide veevajadus tuleb täpsustada projekteerimisel.

Planeeringuga on ette nähtud kruntide Pos 9 ja 10 olemasoleva lokaalse veevarustuse

(puurkaev) asendamine ühisveevärgiga liitumisega. Olemasolev puurkaev säilib (nt kastmisvee ammutamiseks).

Planeeringualale kavandatud veetorustikud ühendatakse ja ringistatakse planeeringualaga piirnevate olemasolevate ühisveevärgi piirkondade ÜPV-1, ÜPV-2, ÜPV-3, ÜPV-4, ÜPV-5, ÜPV-6 vahel (vt tehnoorkude joonis). ÜPV-2 piirkonnaga ühendamiseks on veetorustik kavandatud üle Kesk tee 31 maaüksuse (65301:003:0884), kuhu on kehtiva Tamme tee 2 kinnistu detailplaneeringuga planeeritud veetorustiku trassikoridor ning servituudiala. ÜPV-3 piirkonnaga ühendamine on planeeritud Heina tn 10 kaudu võrguvaldaja kasuks seatava servituudi alusel.

Planeeritud torustikud ja ühenduskohad olemasoleva ühisveevõrguga on näidatud tehnoorkude joonisel.

Igale krundile nähakse ette eraldi liitumispunkt (krundipiirile, avalikule teemaale), mille asukoht tuleb täpsustada projekteerimisel. Liitumispunktid ühisveevärgiga tuleb kavandada võimalikult kinnistule planeeritud hoone lähedale ja mõõdusõlmed peavad asuma hoone liitumispunkti poolses välisseinas.

6.10.3. Tuletõrje veevarustus

Tuletõrje veevarustuse planeerimisel on tuginetud siseministri 18.02.2021 vastu võetud määrusele nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ ning Eesti Vabariigi standardile 812-6:2012+A1+A2 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“.

Tuletõrjeveega varustatavad hooned võivad paikneda veevõtukohast kuni 200 m kaugusel, mõõdetuna ehitise sissepääsust.

Ühe tulekahju normvooluhulgaks on arvestatud vähemalt 10 l/s 3 tunni jooksul. Tuletõrjeveega varustamine toimub ühisveevärgi torustikule paigaldatud olemasolevate ja planeeritud hüdrantide abil. Võrguvaldaja tagab torustikele paigaldatavatest hüdrantidest tulekustutusvett korruselamute ning äri- ja tootmishoonete piirkonnas kuni 15 l/s. Suurema veevajaduse korral tuleb kustutusvee normvooluhulga täitmiseks paigaldada täiendavad mahutid.

Hüdrantide ja ärimaadele kavandatud perspektiivsete mahutite orienteeruvad asukohad on näidatud tehnoorkude joonisel ning täpsed lahendused (sh mahutite vajadus ja suurus) tuleb anda edasisel projekteerimisel.

6.10.4. Reoveekanalisisatsioon

Reoveekanalisisatsiooni planeerimisel on tuginetud AS ELVESO 26.04.2024 väljastatud tehnilistele tingimustele nr VK-TT 029, mille kohaselt on võrguvaldaja vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavale nõus vastu võtma detailplaneeringu alalt reovett koguses kuni 55,7 m³/d (1671 m³/kuus).

Detailplaneeringu ala ühendus ühiskanalisisatsiooniga ning ärajuhitava reovee mahu vastuvõtmine ühiskanalisisatsiooni on võimalik pärast:

1. Ülase kinnistu ning Aaviku küla Teeääre kinnistu ja lähiala detailplaneeringuga planeeritud ÜVK rajatiste projekteerimist ja ehitamist.
2. Eelvooluks olevate Vösa tänav L5 (65301:001:3429) kinnistul asuva olemasoleva "Vösa" reoveepumpla rekonstrueerimist ja Vösa tn 26b (65301:001:3379) kinnistul asuva „Musta“ reoveepumpla ümberehitamist (betoonist, mitmekambriliseks, hoonega, betoonist avariimahutiga ning kuivasetusega pumpadega pumplaks).

Iga üksikelamu krundi ärajuhitava reovee kogus on keskmiselt kuni 0,4 m³/d (4 krunti – 1,6 m³/d), ridaelamu boksil kuni 0,3 m³/d (6 krunti, 28 boksi – 8,4 m³/d), korteril kuni 0,25 m³/d (13 krunti, 130 korterit – 32,5 m³/d), ärihoonetel ca 3 m³/d (2 krunti – 6 m³/d), ühiskondlikel ehitistel (lasteaed) ca 7,2 m³/d. Toodud mahud tuleb täpsustada projekteerimisel.

Planeeringuga on ette nähtud kruntide Pos 9 ja 10 olemasoleva lokaalse reoveekäitluse asendamine ühiskanaliseerimisega.

Planeeringualalt kokkukogutav reovesi on võimalik juhtida olemasolevasse ühiskanaliseerimise, piirkondades ÜPK-1 ja ÜPK-2 (vt Tehnovõrgud, joonis 5).

Tiigi tänava äärde planeeritud korterelamute (Pos 1-6) reovesi suunatakse olemasolevasse Tiigi tänava kanalisatsioonitorustikku. Teiste planeeritud kruntide reovesi kogutakse iseveolsete kanalisatsioonitorustike abil kokku ning suunatakse Õie tn 10a maaüksusele (kü tunnus 65301:001:4056) varasemalt projekteeritud reoveepumplasse ning sealt edasi varem projekteeritud survekanaliseerimise kaudu Ristiku ja Lehe tänaval asuvasse olemasolevasse ühiskanaliseerimise.

Planeeritud kanalisatsioonilahendus (sh planeeringualavälised ühendused) on toodud tehnovõrkude joonisel (joonis 5) ja ühisvee- ja ühiskanaliseerimisevõrkude skeemil (vastavalt VP Projekt OÜ koostatud planeeritud reovee- ja sademeveekanalisatsioonivõrkude lahendusele, joonis 6).

Igale krundile nähakse ette eraldi liitumispunkt (krundipiirile, avalikule teemaale), mis tuleb täpsustada projekteerimisel. Liitumispunktid ühiskanaliseerimisega tuleb kavandada võimalikult kinnistule planeeritud hoone lähedale ja mõõdusõlmed peavad asuma hoone liitumispunkti pooluses välisseinas.

Vajadusel tuleb Kesk tee L3, Pos 27 ja Pos 29 ristumiskohas korrigeerida olemasolevat reljeefi ning maapinda tõsta, et tagada iseveolise kanalisatsioonivõrku normidekohane sügavus. Maapinna tõstmise vajadus ja ulatus tuleb täpsustada edasisel projekteerimisel. Arvestades piirinaabrite Kesk tee 27, 29 ja 31 olemasolevaid absoluutkõrguseid, ei mõjuta planeeringualal reljeefi korrigeerimine naabermaaüksuseid.

6.10.5. Sademevee eksperteerimine

Planeeringuala piirneb riigiteega 11114 Jüri-Vaida tee, mida ääristavad planeeringualal asuvad sademeveekraavid. Lisaks läbib planeeringuala Volbremäe kraav, millel on riigitee all 1000 mm truup, mille kaudu juhitakse ca 101,4 m² suuruselt valgaalalt valguv sademevesi teisel pool riigiteed jätkuva Volbremäe kraavi kaudu Vaskjala veehoidlasse ning sealt edasi Piritähe jõkke.

Planeeritud sademeveelahendusega (sh kraavide ümbertõstmine, sademeveekoguste lisandumine) kaasnevad mõju riigitee püsivusele ja riigitee aluse truubi läbilaskvusele on hinnatud **eksperteerimise** (T-Model OÜ, töö nr 25016, 05.05.2025) (vt lisad). Hinnangu aluseks on käesolev detailplaneeringu lahendus, geoloogiline uuring (Viru Geoloogia OÜ, töö nr 1221) ning Rae valla Jüri aleviku eesvoolude rekonstrueerimise eelprojekt (Maa ja Vesi OÜ, töö nr 10851).

Planeeritava ala sademevee eelvooluks on Volbremäe kraav ja Tiigi tänava sademeveetorustik (torustiku eelvool Volbremäe kraav).

Planeeritavalt alalt juhitakse eelvoolu kokku hinnanguliselt kuni 386 l/s (piiratud vooluhulkade korral). Orienteeruvad sademevee kogused on toodud tabelis 4.

Tabel 4. Sademevee kogused

Krundi nr	Kasutamise sihtotstarve	Maksimaalne katusepind (m ²)	Liiklusalune pind (m ²)	Vooluhulk (l/s)	Piiratud vooluhulk (l/s)	Kogus (m ³ /a)
POS 1	korterelamu	500	480	38	9	980
POS 2	korterelamu	500	480	38	9	970
POS 3	korterelamu	500	480	38	9	950
POS 4	korterelamu	500	480	39	9	1000
POS 5	korterelamu	500	480	39	9	1020
POS 6	korterelamu	500	480	36	9	860
POS 7	ridaelamu	500	400	39	9	1110
POS 8	eramu	250	70	19	9	700
POS 9	eramu	300	70	24	9	910
POS 10	eramu	350	70	22	9	730
POS 11	eramu	250	70	20	9	790
POS 12	ridaelamu	500	350	33	9	860
POS 13	ridaelamu	500	350	32	9	820
POS 14	korterelamu	500	480	41	9	1180
POS 15	korterelamu	500	480	44	9	1320
POS 16	korterelamu	500	480	39	9	1030
POS 17	korterelamu	500	480	38	9	960
POS 18	korterelamu	500	480	39	9	1070
POS 19	korterelamu	500	480	39	9	1050
POS 20	korterelamu	500	480	38	9	950
POS 21	ridaelamu	500	400	36	9	900
POS 22	ridaelamu	500	400	35	9	860
POS 23	ridaelamu	500	400	35	9	880
POS 24	ühiskondlik ehitis	3200	1000	150	9	3080
POS 25	ärihoone	3020	1500	153	9	2910
POS 26	ärihoone	3020	1500	153	9	2910
POS 27	teemaa	-	1900	53	34	1010
POS 28	teemaa	-	1100	48	31	1640
POS 29	teemaa	-	2600	104	67	3310
POS 30	teemaa	-	850	32	20	970
POS 31	teemaa	-	200	6	-	170
POS 32	teemaa	-	-	5	-	110
					386 l/s	

Arvutusele vastavalt on Volbremäe kraavi Aaviku tee aluse 1000 mm truubi vooluhulk 741 l/s. Veetase truubis on selle vooluhulga juures 0,8 m. Arvestades kraavi juhitavaid piiratud vooluhulkasid, kogu sademete mahtu ning äravoolu on valgala kraavides arvutuslikult teise tunni lõpuks kokku 3240 m³ vett, mille järel veetase hakkab langema. Aaviku tee aluse truubi 0,8

m täituvuse korral on valgala kraavide maht kokku 3474 m³. **Seega on tagatud planeeringualalt lisanduva sademevee äravool Volbremäe kraavi ja Aaviku tee aluse truubi kaudu. Truubi läbilaskevõime säilib.** Kraavide maht peaks olema võrdne või suurem käesolevas uuringus antud arvutusliku mahuga. Kraavide projekteerimisel arvestada hinnangu tabelis 6 toodud näitajatega.

Riigitee 11114 Jüri-Vaida tee muldkeha konstruktsiooni püsivuse hindamiseks on aluseks geoloogiline uuring. Vastavalt geoloogilisele profiilile ja maapinna absoluutkõrgustele on Tiigi tänava ristmiku piirkonnas võimalik riigitee mulde paksus 1,59 m ja pinnasevee kaugus katte pinnast 1,99 m ning Õie tänava ristmiku piirkonnas võimalik rajatud riigitee mulde paksus 2,44 m ja pinnasevee kaugus katte pinnast 3,51 m. Geoloogilisele pikiprofiilile (vt hinnangu Lisa T2 Geoprofiil) on kantud olemasoleva riigitee kõrgused ning kavandatava ja osaliselt olemasoleva kraavi põhja kõrgused.

Olemasolevad riigitee äärsed rekonstrueeritavad kraavid säilivad olemasolevate dimensioonidega (sh sügavus) kas olemasolevas asukohas või tõstetakse need ümber tulenevalt kavandatavatest maakasutuse põhimõtetest. Vastavalt kraavi arvutusele (vt hinnangu Tabel 6) ei tõuse veetase Volbremäe kraavis Õie tn ristmiku piirkonnas üle 80cm. Sellisel juhul jääb pinnasevee tase 150 cm kaugusele katte pinnast. Tagatud on piisav katte pinna ja <30 päeva ja >30 päeva seisuvee tasemetest.

Vastavalt geoloogilistele andmetele, Volbremäe peakraavi arvutuslikule veetasemele (0,8 m) ning majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruses nr 106 „Tee projekteerimise normid” tabelis 3.9 toodud normidele **ei ole tee konstruktsioon ohustatud võimalikust lisanduvatest veekogustest riigiteega piirnevates kraavides.**

Katendiarvutusprogrammiga KAP on kontrollitud külmakerke ohutust (vt hinnangu Lisa T3, T4). Vastavalt katendiarvutuseks püstitatud eeldustele ja katendiarvutusele **külmakerke ohtu ei ole.**

Sademevee eksperthinnangu materjalid koos aruande ja lisadega (sh skeemid ja arvutuskäigud) on toodud detailplaneeringu lisades.

6.10.6. Sademevee lahendus

Planeeringualal kogunev sademevesi on üksik- ja ridaelamukruntidel ette nähtud krundisisest immutada. Korterelamute, ühiskondlike ehitiste ja ärimaa kruntidel kogutakse sademevesi kokku ning suunatakse sademeveetorustike abil planeeringualal ja sellega piirnevatel aladel asuvatesse olemasolevatesse ja ümbertõstetavatesse kraavidesse või Tiigi tänava L2 ja Kesk tee L3 asuvasse sademeveekanalisatsiooni. Kraavidesse juhitud sademevesi suunatakse Volbremäe kraavi, mis suubub omakorda Vaskjala veehoidlasse ning sealt edasi Pirita jõkke.

Planeeringualal asuvad olemasolevad kuivenduskraavid tuleb kogu ulatuses puhastada (sh Pos 29 ja Pos 36 asuv kraavitus) ning truubid vajadusel rekonstrueerida enne vastavate kruntide üleandmist vallale. Kruntidel Pos 34–36 asuvad kraavid on planeeritud osaliselt ümber tõsta. Kuivenduskraavide asendamine torustikuga ei ole lubatud.

Planeeringualasise kraavituse projekteerimisel lähtuda sadevee eksperthinnanguga antud suunistest kraavide vähimatele dimensioonidele, et tagada vajalik mahutavus. Ümberpaigutatavate kraavide puhul, mis teenindavad ka naaberalasid, arvestada kraavi projekteerimisel olemasolevate mõõtudega (st mitte vähendada), et tagada ka naaberaladelt pealevalguva liigvee mahutavus.

Kruntide Pos 1-6 sademevesi on planeeritud juhtida Tiigi tänav L2 sademeveetorustikku. Tiigi tänav L2 kinnistul asuvasse olemasolevasse sademeveetorustikku on võimalik sademeveett

juhtida pärast Jüri tehnopargi sademeveepumpla rajamist.

Parklatest kokkukogutav sademevesi tuleb enne sademeveekanaliseerimise juhtimist puhastada õli- ja liivapüüduris. Suublasse juhitud sademevesi peab vastama kehtivatele normatiividele, mis on seatud sademevee puhastamisele ja saasteainesisalduse piirväärtustele.

Sademeveesüsteemiga ärajuhitav vooluhulk (sh tippvooluhulk) peab olema minimaalne (täpsustub projekteerimisel). Kinnistult ärajuhitava sademevee vooluhulk tuleb piirata De 110 isevoolse torustiku läbilaskevõimega (max 9 l/s).

Sademevee juhtimine reoveekanaliseerimisele on keelatud. Välistada tuleb vee valgumine naaberkinnistutele ja transpordimaa kinnistutele.

Planeeringu realiseerimisel tuleb tagada olemasoleva maaparandusdrenaaži- ja sademeveesüsteemi toimimine.

6.10.7. Elektrivarustus

Elektrivarustuse planeerimiseks on Elektrilevi OÜ väljastanud 25.05.2023 tehnilised tingimused nr 450825. Kogu planeeringuala kruntide perspektiivne elektrivarustuse vajadus on ca 2250 A. Planeeringuala keskmesse on planeeritud uus komplektalajaam, mis saab oma toite Ülase, Teeääre, Ühistu tee 1 detailplaneeringu ala liitumisprojekti (projekti nr LR6588) mahus projekteeritavast 10 kV keskpinge maakaablist nr 20718 (sisselõige). Antud projektiga on nähtud muuhulgas ette planeeringuala läbiva olemasoleva keskpinge õhuliini likvideerimine. Olemasolevate kinnistute liitumised (Tamme tee 1, 2, 3//4, 6, 8) ühendatakse Tamme teele projekteeritud uue võrguga.

Kruntide elektrivarustus on ette nähtud krundipiirile planeeritud (teemaale) mitmekohalistest liitumiskilpidest, mis peavad olema ööpäevaringselt vabalt teenindatavad. Liitumiskilpide toide on nähtud ette ringtoiteliinidena 0,4 kV maakaablitega planeeritud alajaamast. Erakruntidele jäävatele elektripaigaldistele on näidatud servituudi seadmise vajadus.

Planeeringuga on näidatud põhimõtteline tänavavalgustuse lahendus, mis tuleb täpsustada projekteerimise käigus (tänavavalgustuspostide asukohad, tüüp ja parameetrid). Tänavavalgustus on planeeritud kõikidele avalikele tänavatele. Projekteerimisel tuleb arvestada, et jalg- ja jalgrattateed oleksid valgustatud – määrata sobivaim asukoht valgustuspostidele ning vajadusel kasutada kahesuunalist valgustamist.

Päikesepaneelide paigaldamine on lubatud ainult katustele. Maapinnale on paneelide paigaldamine keelatud.

6.10.8. Soojavarustus

Planeeringuala jääb Jüri aleviku perspektiivsesse kaugküttepiirkonda, millest tulenevalt on soojavarustus planeeritud lahendada kaugkütte abil. Alternatiivse võimalusena on lubatud kõik alternatiivsed keskkonnasäästlikud lokaalsed kütelahendused (sh maaküte – horisontaalne kollektor ja vertikaalsed puuraugud). Keelatud on keskkonda saastavad kütelahendused (sh kütmine õlide ja kivisõega).

Kaugküttele alternatiivsete kütteviiside kasutamine kaugküttepiirkonnas on võimalik Rae Vallavolikogu 21.04.2013 määruse nr 10 Lisas 1 seatud tingimustel, mille korral kaugküttepiirkonnas ehitiste soojusega varustamisel lubatakse kasutada muud kütteviisi kui kaugküte:

- ajutised ehitised;
- ühel kinnistul paiknevad ehitised, mille summaarne soojuskoormus planeeritava

kaugkütte soojustrassi jooksva meetri kohta on väiksem kui 0,3 kW;

- ühel kinnistul paiknevad ehitised, mille summaarne projekteeritud maksimaalne soojuskoormus on alla 40 kW;
- ehitised, mille ühendamist ei võimalda võrgu tehnilised võimalused või mille võrku ühendamine seaks ohtu varasemate liitujate varustuskindluse;
- ehitised, mille soojusega varustamiseks kasutatakse kütusevabadest ja taastuvatest allikatest muundatud soojusenergiat.

Planeeritud kruntide täpne kütteliik selgub projekteerimisel.

Kaugküttevõrgu planeerimiseks on AS ELVESO väljastanud 22.04.2024 tehnilised tingimuse nr SO-TT-00/24. Ühendus kaugküttevõrguga on kavandatud kõikidele uutele planeeritud hoonetele, et varustada kavandatavaid hooneid soojusenergiaga, vastavalt kavandatavate hoonete projekteeritavatele summaarsetele maksimaalsele hetkevõimsusele küttele, ventilatsioonile ja soojale tarbeveele. Kavandatavate hoonete maksimaalsete hetkevõimsuste vähendamiseks projekteerida ventilatsioonile soojustagastus ja soojale tarbeveele mahtboilerid.

Planeeritud küttetorustiku ühendustorustik tuleb projekteerida vastavalt kaugkütte kehtivatele projekteerimismõnidele, hargnemisega varem projekteeritud ning 2024. a valmivast Jüri aleviku Õie tänava kaugküttevõrgu torust DN 125 (ühenduskoht vt joonis 5). Torustik on kavandatud gaasitõkkekilega, teise isolatsiooniklassiga, terasest paaristorust.

Liitumispunktid kaugküttevõrguga tuleb projekteerimisel täpsustada ning kavandada kinnistule projekteeritavale hoonele võimalikult lähedale ning mõõdusõlmed peavad asuma hoone liitumispunkti poolses välisseinas.

Jüri katlamajast väljastatava soojuskandja parameetrid, soojussõlme ruumi ja mõõtesüsteemi asukohad ning muud tehnilised näitajad küttetorustiku projekteerimiseks on antud tehnilistes tingimustes.

Projekteerimise käigus, enne ehitustööde algust, tuleb sõlmida kõikidele võrguvaldajale üle antavatele kaugküttevõrkude alustele maadele notariaalsed servituudilepingud isikliku kasutusõiguse vormis, vastavalt õigusaktidele ja kokkulepetele AS-ga ELVESO (kasutajaks AS ELVESO).

Kaugküttevõrguga liitumiseks Liituja kohustub sõlmima AS-ga ELVESO liitumislepingu ja tasuma liitumistasu. AS ELVESO projekteerib ja ehitab liitumistasu eest liitumiseks vajaliku kaugküttetorustiku.

Lokaalkütte kavandamisel tuleb arvestada, et juhul, kui kasutatakse maakütte horisontaalset kollektorit, peab see jääma vähemalt 2 m kaugusele naaberkinnistu piirist, et mitte halvendada naabermaauksuse kasutamist (maaküttekollektori paigaldamine, kõrghaljastuse rajamine jms). Samuti peab jääma krundisisene vaba ruum detailplaneeringuga ette nähtud kõrghaljastuse rajamiseks. Kõrghaljastuse rajamine kollektori peale ei ole võimalik.

Vertikaalsete soojuspuuraukude rajamisel tuleb lähtuda soojuspuuraukude projekteerimist ja rajamist reguleerivatest kehtivatest õigusaktidest.

6.10.9. Gaasivarustus

Krunte Pos 9 ja Pos 10 teenindav olemasolev gaasitrass on näidatud ümbertõstetavana, mille vajadus ja uus asukoht tuleb täpsustada projekteerimisel. Juhul, kui olemasolev gaasitoru jääb projekteeritavate hoonete alt välja, on lubatud see säilitada olemasolevas asukohas.

Planeeritud kruntidele gaasiühendust ei ole kavandatud.

Kesk tee L3 kinnistule on näidatud perspektiivne B-kategooria gaasitoru alates olemasolevast B-kategooria gaasitorustikust kuni Kesk tee L4 kinnistuni vajadusel naaberalade ühendamiseks gaasivõrguga.

6.10.10. Telekommunikatsioonivarustus

Planeeringuala ühendamiseks sidevõrguga, on planeeritud kogu ala ulatuses uus **operaatorineutraalne sidevõrk** ning sideühendused planeeritud kruntidele. Operaatorineutraalsed ühendused on võimalik planeerida nii olemasoleva ELASA kui ka Telia sidevõrgu kaudu. Planeeringuga on näidatud võimalikud alternatiivsed ühenduskohad erinevate sidevõrkudega ning planeeringualasisesed trassikoridorid. Täpsed lahendused (sh ühendused sidevõrguga) antakse projekteerimisel.

Vastavalt **ELASA** 06.03.2024 väljastatud tehnilistele tingimustele nr TT2756, asub liitumispunkt ELASA sidevõrguga sidekaevus 094K16, milles on kaablimuhv 094M12 (vt tehniliste tingimuste skeemi). Riigiteel 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee (65301:001:0593) asuvale ELASA sidetrassile tuleb paigaldada pealt paigaldatav sidekaev 085YK23 ning sealt edasi rajada sidekanalisatsioon planeeringualale. Sideühenduse rajamiseks erinevatele kinnistutele tuleb paigaldada kliendikaevud või kapid koos muhvida, kust saab teha hargnemised erinevatele kinnistutele.

ELASA sidekaevude asukoht, detailsemad tehnilised näitajad sidevõrgu projekteerimiseks ning tingimused liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks on toodud tehniliste tingimustes (vt Lisad).

Eraomandisse kuuluvate maaüksuste läbimiseks (Vanessa, Kesk tee L4) on ette nähtud servituudi seadmise vajadus võrguvaldaja kasuks või vajadusel sundvaldus.

Telia Eesti AS on väljastanud 29.11.2024 telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 39304461, mille alusel on sidevõrguga ühinemine võimalik Tiigi tänaval asuvast sidekaevust nr JRI-225 (vt joonis 5). Sidetrassi nõutav sügavus pinnases on 0,7 m, teekatte all 1 m. Projekteerimisel tuleb arvestada, et sidekaevud ei jääks sõidutee alla ning näha ette kõik vajalikud tööd siderajatiste kaitsmiseks, tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada normatiivsed sügavused ja vahekaugused. Vastavalt vajadusele kasutada KKS tüüpi sidekaevusid. Planeeritud kruntidele on nähtud ette individuaalse sidekanalisatsiooni sisestused põhitrassist.

Planeeringualal asuvad Telia Eesti AS-le kuuluvad **olemasolevad sidekaablid**, mis muuhulgas teenindavad Tamme tee äärseid olemasolevaid üksikelanuid ning jäävad planeeritud kruntide hoonestusaladele. Olemasolevad sidekaablid on planeeritud osaliselt ümber tõsta ning ühendada uue Telia sidevõrguga (lahendus täpsustatakse projekteerimisel). Siderajatiste ümbertõstmisel tuleb projekti koosseisus esitada eraldi kaustana olemasolevate sidekaablite ümberlülitusprojekt. Ümberpaigaldavatele liinirajatistele, mis jäävad erakruntidele, on näidatud servituudi seadmise vajadus.

6.11. **Ehitusgeoloogia**

Planeeringuala moodustava Tamme tee 1a maaüksuse osas on teostatud geoloogiline uuring (Viru Geoloogia OÜ, HP1221, oktoober 2017. a), mille käigus puuriti 29 puurauku kuni sügavuseni 6 m ning teotati puursüdamiku läbilõike kirjeldus. Pinnase läbilõike moodustavad:

- Muldpinnas: 0,1–0,9 m
- Täitepinnas (veeriskivi, kruus, liiv, saviliiv): 0,6–1,0 m

- Saviliiv (kollakaspruun plastne): 0,55–3,2 m
- Saviliiv (hall plastne, väikeste laikudena kruus 25-30% ja laiguti karbonaatkivim 30-40%): 0,3–3,0 m
- Dolomiitne lubjakivi: kihi paksus max = 0,55 m

Põhjavee sügavus varieerus vahemikus 0,1–1,95 m. Vesi on saviliivane ja keskmiseteralise paksu liivakihi all. Maapinnalähedase pinnasevee tõttu on võimalik territooriumi osaline üleujutus sesoonselt.

Soovitused (täpsemalt vt uurimustöö aruannet):

- Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada pinnasevee äravooluga kraavidesse, kaevudesse. Kraavi toetamine on vajalik, et ei saaks rikutud hüdrodünaamiline teede režiim ümbritseval maa-alal, milleks võivad olla teede deformatsioonid ja ka ümbruskonna hoonete vundamentide kahjustused mõranemiste/pragunemiste näol.
- Kaevetöödel tuleb pinnasevee äravooluks võtta kasutusele meetmed kaeveseinte tugevdamiseks.
- Vundamendi sügavuse projekteerimisel tuleb arvestada sessoonset maapinna külmumistemperatuuride sügavust.
- Kaevetööde ajal soovituslik jälgida pinnasekihtide muutusi (hulgi pragude tekkimist kaeviku seintel, maapinnal, pragude levimise suunda ja sügavust, saviosakeste paisumist, kuivamist). Kindlasti jälgida ja arvestada peeneteralise pinnasekihi tursumist, paisumist ja kokkutõmbumist.
- Projekteerimisel ja ehitamisel tuleb arvesse võtta mulla- ja kivimikihtide pundumiskoeffitsiente.
- Vundamendi põhjaks võib võtta kiht 3 - saviliiv hall, pooltahke, tihe ja/või kiht 4 - lubjakivi.

6.12. Maaparandusdrenaaž

Planeeringuala asub endisel Lehmja II maaparandusehitisel, mis on maaparandussüsteemide registrist kustutatud. Kogu maa-ala on kaetud maa-aluste drenaažitorustikega, mis suubuvad planeeringualal ning sellega piirnevatesse olemasolevatesse kraavidesse, mis omakorda juhivad vee ida suunas asuvasse Vaskjala veehoidlasse (Pirita jõgi).

Planeeringu realiseerimisel planeeringualasine drenaažisüsteem likvideeritakse ning maa-alale rajatakse vastavalt vajadusele uus kuivendus- ja sademeveesüsteem. Projekteerimisel tuleb arvestada läbilõigatavate drenaažitorustikega ning näha ette meetmed naaberkinnistutel säiliva drenaažisüsteemi toimimiseks. Põhimõttelised ühenduskollektorid on näidatud tehnoorkude joonisel. Lahendus täpsustada projekteerimisel.

6.13. Servituutide ja sundvalduse seadmise vajadus

Käesoleva detailplaneeringuga tehakse ettepanek **servituutide seadmiseks** eraomandisse jäävatele kruntidele (tabel 5). Planeeritud võimalikud servituudialad on näidatud planeeringu tehnoorkude ja kitsenduste joonisel, mille ulatus tuleb täpsustada projekteerimise järgselt.

Transpordimaale ja üldkasutatavatele maadele (antakse üle kohalikule omavalitsusele ja määratakse avalikku kasutusse) planeeritud tehnoorkudele seatakse vajadusel servituudid võrguvaldaja kasuks kaitsevööndite ulatuses. Servituudialade ulatus ja seadmise vajadus tuleb täpsustada võrkude projekteerimise järgselt.

Olemasolevatele võrkudele jääb kehtima asjaõigusseadusest tulenev võrgu talumise kohustus. Tabelis 5 on täpsemalt näidatud servituutide seadmise vajadus, mis on seotud erakruntidele seatava õigusega juurdepääsude, jalgteede, parkimisalade või tehnovõrkude rajamiseks ja kasutamiseks.

Avalikes huvides vajalike tehnovõrkude ja -rajatiste rajamiseks (nt piirkonda teenindava operaatorineutraalse sidevõrgu ehitamiseks, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavaga ette nähtud veetorustike ringistamine) eraomandis olevatele maaüksustele, tuleb vajadusel seada **sundvaldus**, juhul kui maaomanikega ei saavutata kokkuleppeid servituutide seadmiseks. Heina tn 10 kinnistule tuleb vajadusel seada sundvaldus ÜVK taristu kaitsevööndi ulatuses.

Tabel 5. Servituutide seadmise vajadus

Teeniv kinnisasi	Valitsev kinnisasi/ isik	Servituudi sisu
Pos 1, 2	Pos 1, 2	Vastastikune õigus, mis võimaldab üle teeniva kinnisasja rajada, kasutada ja hooldada sõiduteed ja sellega seotud muid rajatise (jalgteed, tehnovõrgud, prügikonteinerid jm).
Pos 5, 6	Pos 5, 6	Vastastikune õigus, mis võimaldab üle teeniva kinnisasja rajada, kasutada ja hooldada sõiduteed ja sellega seotud muid rajatise (jalgteed, tehnovõrgud, prügikonteinerid jm).
Pos 4	Pos 3	Õigus, mis võimaldab üle teeniva kinnisasja rajada, kasutada ja hooldada sõiduteed ja sellega seotud muid rajatise (jalgteed, tehnovõrgud, prügikonteinerid jm).
Pos 14, 15, 16	Pos 14, 15, 16	Vastastikune õigus, mis võimaldab üle teeniva kinnisasja rajada, kasutada ja hooldada sõiduteed ja sellega seotud muid rajatise (jalgteed, tehnovõrgud, prügikonteinerid jm).
Pos 17, 18	Pos 17, 18	Vastastikune õigus, mis võimaldab üle teeniva kinnisasja rajada, kasutada ja hooldada sõiduteed ja sellega seotud muid rajatise (jalgteed, tehnovõrgud, prügikonteinerid jm).
Pos 19, 20	Pos 19, 20	Vastastikune õigus, mis võimaldab üle teeniva kinnisasja rajada, kasutada ja hooldada sõiduteed ja sellega seotud muid rajatise (jalgteed, tehnovõrgud, prügikonteinerid jm).
Pos 8	Sidevõrgu valdaja	Sidevõrgu valdajal on õigus rajada, hooldada ja kasutada läbi teeniva kinnisasja kulgevat sidetrassi.
Pos 9 (puurkaevu omanik)	Pos 10	Valitseva kinnisasja igakordsel omanikul on õigus hooldada ja kasutada puurkaevu ning läbi teeniva kinnisasja kulgevat veetorustikku.
Heina tn 10 (65302:001:0084) Kesk tee L4 (65301:001:6282) Kesk tee 31 (65301:003:0884)	Veevõrgu valdaja	Veevõrgu valdajal on õigus rajada, hooldada ja kasutada läbi teeniva kinnisasja kulgevat veetrassi.

Vanessa (65301:001:4177) Kesk tee L4 (65301:001:6282)	Sidevõrgu valdaja	Sidevõrgu valdajal on õigus rajada, hooldada ja kasutada läbi teeniva kinnisasja kulgevaid siderajatisi.
--	-------------------	--

6.14. Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused

Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmisel on lähtutud Eesti Standardist EVS 809-1:2002 „Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine“.

- Tuleb tagada hoonete vahel ja ümbruses hea nähtavus ja valgustatus;
- Tuleb rajada krundile konkreetseid juurdepääsud ning vältida tagumiste juurdepääsude rajamist;
- Eristada selgelt avalikud ja privaatsed alad;
- Ehitusmaterjalidest kasutada vastupidavaid ja kvaliteetseid ehitusmaterjale;
- Kasutada atraktiivset maastikukujundust, arhitektuuri ning väikevorme;
- Tagada maa-ala korrashoid ning kasutada süttimatust materjalist suletavaid prügianumaid.

6.15. Muud seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevad kinnisomandi kitsendused ning nende ulatus

Planeeringualal piiravad tegevust muud seadustest tulenevad kitsendused, mis on loetletud alljärgnevalt:

- tegevuspiirangud avalikult kasutatava tee kaitsevööndis, mis on kooskõlas ehitusseadustikus sätestatuga; Teekaitsevööndis on keelatud tegevused vastavalt EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
- tegevuspiirangud elektripaigaldise, sideehitise, gaasipaigaldise ja kaugküttetrassi kaitsevööndis, mis on kooskõlas määruses „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ sätestatuga;
- tegevuspiirangud vee- ja kanalisatsioonitrasside kaitsevööndites, mis on kooskõlas määruses „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus“ sätestatuga;
- tegevuspiirangud reoveepumpla kujas, mis on kooskõlas määruses „Kanaliseatsiooniehitiste veekaitsenõuded“ sätestatuga;
- tegevuspiirangud põhjaveehaarde hooldusalas, mis on kooskõlas veeseaduses sätestatuga;
- tegevuspiirangud geodeetilise märgi kaitsevööndis, mis on reguleeritud määruses „Geodeetiliste tööde tegemise ja geodeetilise märgi tähistamise kord, geodeetilise märgi kaitsevööndi ulatus ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemise kord“ sätestatuga.

6.16. Keskkonnatingimusi tagavad nõuded

6.16.1. Üldised nõuded

Detailplaneeringu algatamise eelselt on koostatud keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang, vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 33 lõike 2 punktile 4, mille kohaselt tuleb keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajalikkust kaaluda ja anda selle kohta eelhindang, kui koostatakse detailplaneering, millega kavandatakse KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkonda kuuluvat ja § 6 lõike 4 alusel kehtestatud määruses nimetatud tegevust. Antud juhul kuulub kavandatav tegevus KeHJS § 6 lõike 2 punktis 10 nimetatud tegevuse alla, s.o tegemist on infrastruktuuri ehitamisega või kasutamisega. Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 13 punkti 2 kohaselt tuleb keskkonnamõjude hindamise vajalikkuse eelhindang anda KeHJS § 6 lõikes 1 ning käesolevas määruses nimetatamata juhul muuhulgas elurajooni arendamisel; sama määruse § 13 punkti 8 kohaselt tee rajamisel.

Eelhindangu koostamise eesmärk oli selgitada välja detailplaneeringu lahenduse elluviimisega kaasnev võimalik oluline keskkonnamõju ja selle ulatus. Selleks on hinnatud võimalikke mõjusid keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale. Eelhindangu tulemustele tuginedes saab kokkuvõtvalt väita, et detailplaneeringu realiseerimisel ei ole näha kaasnevaid negatiivseid keskkonnamõjusid. Planeeritava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulisi kahjulikke tagajärgi nagu vee-, pinnase- või õhusaastatus, jäätmete, müra, vibratsioon või valgus-, soojus-, kiirgus- ja lõhnareostus. Kavandatud tegevus ei avalda olulist mõju ning ei põhjusta keskkonnas pöördumatuid muutusi, ei sea ohtu inimese tervist, heaolu, kultuuripärandit ega vara. Seega keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine detailplaneeringu koostamisel ei ole vajalik.

Planeeringualal ja sellega vahetult piirneval alal ei asu teadaolevalt looduskaitsealuseid objekte ja loodusvarasid, Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusala, ohtlike ainete ladestuskohti ega teisi jääkreostust tekitavaid objekte ning muinsuskaitsealuseid objekte ja muid mälestisi. Seega mõju kaitstavatele loodusobjektidele, Natura 2000 alale ja kultuurimälestistele puudub.

Planeeringu realiseerimise tulemusel hävitatakse paratamatult senised põllukultuurid ning elukeskkonna muutmise läbi avaldub teatav mõju loomastikule ja linnustikule, vähendades elutegevuseks sobilikku keskkonda. Negatiivse mõju vähendamiseks kasvupinnasele on soovitatav kasvupinnas eemaldada, ladustada ning kasutada seda hilisemalt haljastustöödel. Planeeringuala läbivad haljasalad, teeäärsed puudeallee, haljasribad ja rohekoridor, mis on jätkuvalt siduvaks elemendiks planeeringuala ümbritsevate rohealadega (nt idasuunda jäävad rohealad) ning pakuvad lisaks rekreatsioonilisele väärtusele sobilikke elupaikasid lindudele ja loomadele.

Eeldatavalt ei too kavandatav tegevus kaasa välisõhu kvaliteedi halvenemist ning valguse, soojuse ja kiirguse reostust.

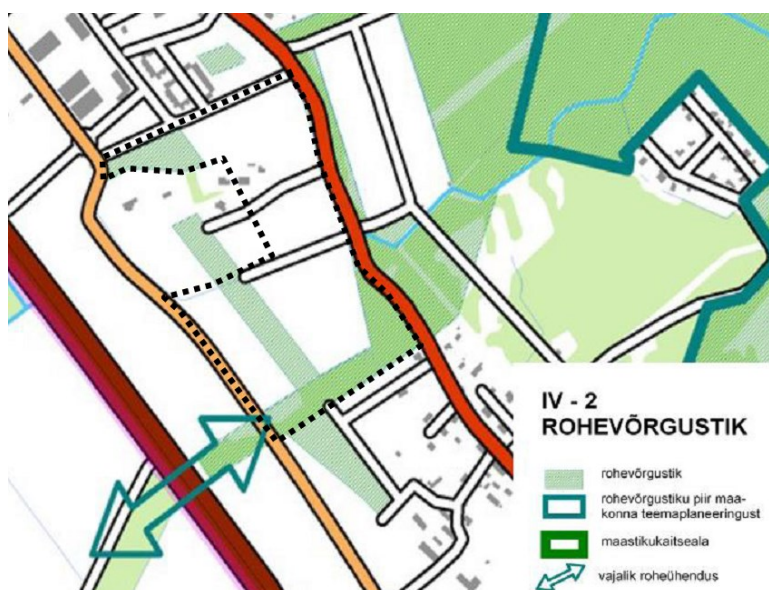
Vastavalt Eesti põhjavee kaitstuse kaardile jääb planeeringuala nõrgalt kaitstud põhjaveega alale. Planeeritavate hoonete olmeveega varustamine ning reovee ärajuhtimine toimub uute rajatavate ühisvõrkude kaudu (sh olemasolevate lokaalsete süsteemide likvideerimine). Reovesi kogutakse planeeringualalt kokku kinnises süsteemis ning suunatakse ühiskanalisatsioonivõrku, mis aitab vältida pinnase- või põhjaveereostuse riski. Sademevesi kogutakse korterelamute, ühiskondlike ehitiste ning ärihoonete katustelt ja parklatest kokku ning puhastatakse enne kanalisatsiooni ja kraavidesse juhtimist õli- ja liivapüüduris. Katustelt ärajuhitavat sademevett on soovitatav koguda ning kasutada kastmiseks. Sademevee käitlemiseks tuleb eelistada lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda selle tekkekohas, vältides sademevee reostumist (nt rohealad, viibetiigid, imbakraavid jms).

Krundil Pos 9 asuv olemasolev puurkaev säilib (nt kastmisvee ammutamiseks). Puukaevu hooldusalasse jääva kõvakatendiga ala näol on tegemist krundisisese liikumisalaga, mis on muuhulgas kasutusel juurdepääsuks puukaevule ning ei põhjusta kõigi eelduste kohaselt põhjavee saastumise ohtu. Planeeringuga on välistatud veehaarde hooldusalal keelatud tegevused (veeseadus § 154), mis võivad ohustada põhjaveekihi omadusi.

6.16.2. Rohevõrgustik

Planeeringuala ida- ja lõunaserva läbib maakondliku tähtsusega rohevõrgustiku koridor K9, mis ühendab Aaviku teest idapoolse jäävad kohaliku tähtsusega rohevõrgustiku tuumalad. Lisaks asub alal üldplaneeringu järgne rohevõrgustik, mis on näidatud allpool toodud skeemil 2.

Skeem 2. Väljavõtte üldplaneeringu rohevõrgustiku kaardist (planeeringuala musta punktiirina)



Rohevõrgustiku skeemilt nähtub, et detailplaneeringu ala ulatuses on rohevõrgustik osaliselt katkendlik ning ei moodusta läbivalt seotud tervikut. Planeeringuga on vähesel määral üldplaneeringuga määratud rohevõrgustiku piire korrigeeritud, et moodustuks sidus ja toimiv rohealade võrgustik (vt skeem 3). Rohekoridorina on lisandunud Aaviku tee äärne võond ning Tiigi tänava ja Tamme tee äärsete elamute vahele jääv üldkasutatav ja kõrghaljastatav roheala, mis ühenduvad Aaviku teest ida poole varasemalt planeeritud rohealadega. Võrreldes üldplaneeringuga kavandatule on rohealade osakaal detailplaneeringu ala ulatuses ca 0,5 ha suurem. Aaviku tee äärsete detailplaneeringute realiseerimisel moodustub riigiteed ääristav ühtne rohekoridor, mida ilmestavad sademeveekraavid, mis on planeeritud osaliselt ümber tõsta ning kujundada looklevaks. Loodusliku ilmeka kraavitus on visuaalne lisaväärtus elukeskkonna rikastamisel.

Skeem 3. Üldplaneeringu rohevõrgustiku kaardile kantud detailplaneeringuga kavandatud rohevõrgustik (tähistatud rohelise ruudustikuna, planeeringuala musta punktiirina)



6.16.3. Radooniuur

Keskkonnaministri 30.07.2018 määruse nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ lisa 1 kohaselt ning Eesti pinnase radooniriski kaardi andmetel asub Rae vald kõrgendatud radooniriskiga alal. Eesti Geoloogiateenistuse pinnase radooniriski kaardi kohaselt jääb planeeringuala samuti kõrge või väga kõrge radoonisisaldusega ($>50 \text{ kBq/m}^3$) piirkonda, kus võib esineda kõrge radoonisisaldusega (R_n) pinnaseid. Kõrge R_n -sisaldus pinnaseõhus on riskiteguriks kõrge radoonisisalduse tekkele hoonete siseõhus.

Radoon imbub ruumidesse maja alusest pinnasest ja põhjaveest ning tulenevalt sellest esineb radooni peamiselt keldrites ja esimestel korrustel. Radoonisisaldus siseõhus kõigub väga suurtes piirides. Mida tihedam on hoone vundament, seda vähem pääseb radooni hoonesse. Lisaks mõjutab radooni taset siseõhus ilmastik, õhurõhud, tuulesuunad, maapinna niiskusprotsent, maapinna külmumine, hoone ventilatsioon ning selle kasutamine, akende ja uste avamine, küttekolded jne.

Vastavalt Eesti standardile EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ on piiranguteta ehitustegevuseks lubatud radooni piirsisaldus pinnaseõhus 50 kBq/m^3 ning hoonete elu-, puhke-, ja tööruumides peab radoonitase olema alla 300 Bq/m^3 . Ehitusprojektides tuleb rakendada nõuetekohaseid radoonivastaseid ehituslikke meetmeid, et tagada hoonetes normidele vastav radoonitase.

Kuna radooniriski levilate kaart on pigem suuremat piirkonda iseloomustav ning radooni sisaldus võib võrdlemisi väikeste vahemaade ulatuses varieeruda üsna oluliselt, on kogu planeeringuga hõlmatud maa-alale koostatud radooniuur (Radoonitõrjekeskus, juuni 2019), et selgitada välja projekteerimisel vajalikud radooniohjemeetmed.

Radooni mõõtmised teostati kogu planeeringuala ulatuses, neljal uuringualal. Tulemustest selgub, et maa-ala asub kõrge radooniriskiga piirkonnas, mille piires jääb radooni sisaldus pinnaseõhus piiridesse $50\text{-}250 \text{ kBq/m}^3$. Erinevate uuringualade kõrgeimad tasemed jäid vahemikku $66\text{-}108 \text{ kBq/m}^3$. Selleks, et tagada normidele vastav radoonitase hoones, tuleb hoonete projekteerimisel arvestada radooni kaitsega – kasutada radoonikilet ja vundamendi tuulutust (radoonikaevud) ning tagada nõuetele vastav ventilatsioon. Kõik vundamenti läbivad kommunikatsioonid tuleb hoolikalt hermetiseerida, ning arvestada, et radoonitõkkekilest oleks võimalikult vähe läbiviike (elektrikaableid tagasitäitesse ei mitte projekteerida).

6.16.4. Jäätmekäitlus ja saasteriski tagavad nõuded

Pinnasereostuse vältimiseks tuleb ehitustegevuse käigus tekkivad jäätmed ladestada või suunata taaskasutusse, lähtudes kehtivast seadusandlusest ja Rae valla jäätmehoolduseeskirjast. Potentsiaalsed reostusallikad tuleb pinnasest isoleerida. Nõuetekohasel käitlemisel ei ületa jäätmetest tekkinud mõju eeldatavalt piirkonna keskkonnataluvust. Ehitustegevusel tuleb kasutada tehniliselt korras ehitusmasinaid.

Tehnoloogilised ja sorteeritud olmejäätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse ning need tuleb anda üle jäätmeluba omavatele ettevõtetele. Konteineritele tuleb tagada vaba juurdepääs. Ehitustegevuse ajal tekkivate jäätmete käitlemine korraldatakse vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirjale.

6.16.5. Mürä- ja vibratsioonitingimusi tagavad nõuded

Lähtuvalt asjaolust, et planeeringuala piirneb riigiteega, on planeeringu koostamisel arvestatud olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud võimalike häiringutega (mürä, vibratsioon, õhusaaste).

Transpordiamet kui riigitee omanik on teavitanud riigitee liiklusest põhjustatud häiringutest ning ei võta endale kohustusi rakendada leevendusmeetmeid võimalike häiringute leevendamiseks planeeringuga käsitletaval alal. Kõik vajalikud leevendusmeetmetega seotud kulud kannab igakordne krundi omanik/arendaja.

Riigitee liiklusest põhjustatud häiringute ulatust on hinnatud vastavalt keskkonnaministri 03.10.2016 määrusele nr 32 „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded“. Vastavalt keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kohaselt on tegemist suures osas II kategooria uue planeeritava alaga (sh elamu-alad, rohealad), kus peavad olema tagatud liiklusmüra taotlustasemed päeval ajal 55 dB ja öisel ajal 50 dB. Planeeringuala Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa maantee poolsesse osasse on kavandatud ärihooned, mida otseselt müratundlikeks ei loeta.

Varasema planeerimisprotsessi käigus on koostatud käesoleva planeeringuala põhja- ja lõunapoolsele osale **mürahinnangud**. Arvestades, et maakasutuse põhimõtted ning planeeritavad mahud ei ole võrreldes varasemalt kavandatud mahtudega oluliselt muutunud, on mürauuringutes antud hinnangud jätkuvalt asjakohased.

1. DP ala põhjapoolne osa. Tamme tee 1, Tamme tee 2 ja Tamme tee 1a kinnistuid hõlmaval alal on viidud läbi detailplaneeringualale jõudva autoliiklusest tulenevate müratasemete modelleerimine (koostaja Alkranel OÜ, mai 2016) nii olemasoleva kui ka perspektiivse olukorra kohta. Olemasoleva olukorra (2016) modelleerimisel on arvestatud, et müraallikateks on Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa ja Jüri–Vaida maanteed ning Kesk tee ja Tiigi tänavate liiklus (aluseks Liikluslahendus OÜ (2016) töö) ning perspektiivse olukorra (2035) modelleerimisel on täiendavalt arvestatud detailplaneeringualalt lähtuva liiklusega. Modelleerimise tulemused näitasid, et liiklusest elamuteni kanduvad olemasolevad mürataseme väärtused ning detailplaneeringu realiseerimisel lisanduvast liikluskoormusest mõnevõrra suurenev piirkonna mürataseme väärtus jäävad madalamaks uutal aladel lubatud taotlustasemetest.

2. DP ala lõunapoolne osa. Põllu maaüksust hõlmaval alal on mürahinnangu koostanud Hendrikson&Ko (2018). Müra modelleerimisel on lähtutud Maanteeameti 2017. a liiklusloenduse tulemustest ja prognoositavast liikluskoormuse suurenemisest. Ala mõjutavateks teguriteks on autoliiklus Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa maanteel ning alaga

vahetult piirneval Aaviku teel. Analüüsi tulemusel vastab kavandatavate eluhoonete fassaadide müratase sihtväärtuse nõuetele nii ehitusjärgses olukorras (olemasolevad liikluskoormused) kui valdavalt ka perspektiivses olukorras (liikluskoormuste suurenemine 50%). Samuti on hoonete hoovipoolisel alal ning kavandatud mänguväljakute ja spordiplatside piirkonnas tagatud head tingimused välisõhus viibimiseks ehk välisõhu müratase vastab samuti sihtväärtuse nõuetele.

Kokkuvõtvalt näitab mõlema ala müratasemete modelleerimine, et piirkonna teede (sh tänavate) liiklusega kaasnev müra mõjutab müraolukorda detailplaneeringu alal, kuid nii olemasoleva kui ka perspektiivse olukorra puhul ei ole näha ette olulisi häiringuid ja normtasemete ületamisi, millest tulenevalt puudub otsene vajadus leevendavate meetmete seadmiseks.

Hoonete siseruumide nõuded tagatakse ning vajalikud heliisolatsiooni meetmed määratakse standardi EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ kohaselt. Hendrikson&Ko mürahinnangus on kokkuvõtvalt toodud, et hoonete siseruumides heade tingimuste tagamiseks tuleb müra suhtes tundliku funktsiooniga hoonete ja pindade rajamisel arvestada järgnevaga:

- Kavandades eluruumi (elu ja magamisruumid korteris) $L_d < 55$ dB müratsooni on standardi kohane välispiirde ühisisolatsiooni nõue ($R'_{tr,s,w}$) 30 dB, kuid võttes arvesse võimalikku suuremat mürataset tiptunnil (hinnanguliselt kuni ca 2...3 dB kõrgem müratase) või suurema liiklusega perioodil (samuti üksikute mürarikaste masinate möödasõidul) on soovitatav rakendada mõnevõrra rangemaid nõudeid ehk minimaalne soovituslik välispiirde ühisisolatsiooni väärtus on 35...40 dB;
- Kui aken moodustab $\geq 50\%$ välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumüra isolatsiooni indeks.
- Kõrgema mürafooniga küljed on korterite rajamisel üldjuhul soovitatav jätta üldkasutatavatele ning müra suhtes vähemtundlikele pindadele (trepikojad, koridorid, korterite puhul ka köök, wc, vannituba jm abiruumid). Eluruumide rajamisel on soovitatav magamisruumid paigutada hoonete hoovipoolsele küljele.
- Projekteeritavate hoonete tehnoseadmete (soojuspumbad, kliimaseadmed, ventilatsioon jms) valikul ja paigutamisel tuleb arvestada naaberhoonete paiknemisega ning sellega, et tehnoseadmete müra ei ületaks ümbruskonna elamualadel õigusaktides kehtestatud näitajate normtasemeid.

Alkranel OÜ koostatud täiendav ohufaktorite üldparameetrite analüüs (2016) näitab, et ei ole ette näha autoliiklusest tuleneva vibratsiooni taseme ülenormatiivset esinemist, piirkonna õhukvaliteedi halvenemist ning vastavate piirväärtuste ületamist planeeringualal ning puudub vajadus vastavate leevendavate meetmete seadmiseks. Ehitustegevuse käigus tekkiv müra ja vibratsioon on lühiajalised ning nende ulatus piirneb planeeringuala ning selle lähialaga, kahjustamata elukeskkonda. Seejuures tuleb võtta arvesse, et ehitusaegne müra ei ületaks seadusega sätestatud ehitismüra ja vibratsiooni normtasemeid.

6.16.6. Insolatsioonitingimusi tagavad nõuded

Insolatsiooninõuded (otsese päikese kiirguse pääsmine ruumi) on Eestis sätestatud standardis EVS 894:2008 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“. Standardi alusel tuleb planeeringute koostamisel hoonete asukoht ja orientatsioon valida selliselt, et eluruumides oleks tagatud vähemalt 3-tunnine katkematu insolatsioon päevas ajavahemikul 22. aprillist kuni 22. augustini. Lisaks peab kuni kolmetoaliste korterite puhul 3-tunnine insolatsioon olema tagatud vähemalt

ühes toas, suuremate korterite puhul kahes toas. Elamute põhja-lõunasuunalise orientatsiooni puhul, kus päike saab paista kõikidesse tubadesse, võib rahuldava insolatsiooni piirnormi vähendada 2,5 tunnini. Planeeritud krundistruktuur ja hoonestustihedus võimaldavad paigutada hooneid üksteisest piisavalt kaugelt, et vältida naaberhoonestuse olulist varjutamist. Samuti on oluliseks teguriks insolatsiooninõuete täitmisel hoonete kõrgus, millest tulenevalt madalad 2-korruselised hooned varjutavad naaberhooneid oluliselt vähem võrreldes kõrghoonetega.

6.16.7. Võimalikud avariolukorrad ja nende vältimise meetmed

Detailplaneeringu realiseerimise tulemusel ei ole ette näha avariolukordade tekkimist. Võimalikke avariolukordi ehitamise käigus võivad põhjustada kasutatava tehnika rikked või tööõnnetused, mis on ennetatavad kvaliteetsete masinate ja õigete töövõtete kasutamisega. Põhja- ja pinnavee reostust võib põhjustada mõni suurem avarii (kanalisatsioonitoru purunemine, kütuseleke vms). Õnnetuste vältimiseks tuleb kinni pidada ehitusprojekti ning tööohutust määravates dokumentides esitatud nõuetest. Ehitusperioodil vastutab keskkonnakaitse eest ehitusobjektile ja seda ümbritseval alal töövõtja. Ehitiste kasutamisel võivad avariolukordi põhjustada torustike lekked ja ehitiste tulekahjud. Torustike lekete korral pöörduda võrguvaldaja poole ning tulekahjude ennetamiseks tuleb ehitised varustada nõuetele vastavate tulekustutusvahenditega.

6.16.8. Keskkonnalubade taotlemise vajadus

Keskkonnalubade taotlemise vajadus ei ole detailplaneeringu koostamise hetkel täpselt teada. Keskkonnalubadena käsitletakse jäätmeluba, veeluba, õhusaasteluba ja kompleksluba.

Elamute püstitamisel ei ole eeldatavasti vajalik keskkonnalubade taotlemine. Erinevate keskkonnalubade taotlemise vajadus ärihoonete püstitamisel selgub projekteerimise käigus, kui on selgunud kavandatavate hoonete täpne kasutusotstarve ja tegevusvaldkond. Seejuures tuleb juhinduda õhusaasteloa, veeloa, jäätmeloa ja kompleksloa kohustust reguleerivatest õigusaktidest.

Kokkukogutav sademevesi puhastatakse liiva- ja õlipüüduris ning juhitakse planeeringualal asuvasse kraavidesse. Sademevee eelvooluks on Piritajõe jõgi. Veeloa taotlemise vajadus sademevee suublasse juhtimiseks tuleb selgitada välja edasisel projekteerimisel ning ehitusloa menetlusprotsessi käigus, kui on selgunud täpsed sademevee kogused, pindade suurused, õli- ja liivapüüdurite andmed jms.

6.17. Planeeringu elluviimise võimalused

Planeeringuga ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et kavandatav ehitustegevus ei kahjustaks naaberkruntide omanike õigusi või kitsendaks naabermaaüksuste maa kasutamise võimalusi (kaasa arvatud haljastus). Igakordne krundi omanik peab tagama vastavate meetmetega ehitusseadustiku täitmise, mis nõuab, et ehitist ei või ohustada selle kasutajate ega teiste inimeste elu, tervist või vara ega keskkonda. Samuti tuleb vältida müra tekitamist ning vee või pinnase saastumist ning ehitisega seonduva heitvee, suitsu ja tahkete või vedelate jäätmete puudulikku ärajuhtimist. Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud tuleb tekitaja poolt hüvitada kohe.

Käesolev detailplaneering on kehtestamise järgselt aluseks planeeringualal teostatavatele ehitistele ja tehnilistele projektidele. Koostatavad projektid peavad olema koostatud vastavalt kehtivatele projekteerimismäärustele ja heale projekteerimistavale ning ehitusprojekt (sh selle osad) peab olema koostatud või kontrollitud ehitusseadustikus toodud nõuetele vastava isiku poolt.

Planeeritud teede, juurdepääsuteede, parklate, jalgratta- ja jalgteede, haljastuse, välisvalgustuse ja teiste tehnovõrkude (edaspidi Rajatised) rajamine toimub arendaja ja Rae valla vahel juba sõlmitud ning võimalike tulevikus sõlmitavate lepingute alusel.

Arendaja tagab detailplaneeringuga kavandatava ehitusõiguse realiseerimiseks vajalike Rajatiste väljaehitamise ja sellega seotud kulutuste kandmise detailplaneeringus sätestatud viisil, mahus ja ulatuses. Rajatiste välja ehitamine on planeeritud hoonete rajamise tingimuseks.

Transpordiameti tingimused:

1. Transpordiamet ei võta PlanS § 131 lg 1 kohaselt endale kohustusi planeeringuga seotud rajatiste väljaehitamiseks.
2. Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks.
3. Arendusega seotud teed tuleb rajada ning nähtavust piiravad takistused (istandik, puu, põõsas või liiklusele ohtlik rajatis) kõrvaldada (alus EhS § 72 lg 2) enne planeeringualale mistahes hoone ehitamise alustamise teatise esitamist.

Planeeringu realiseerimise tegevuskava:

Planeering viiakse ellu vastavalt etappidele, mis on kajastatud joonisel 8 (Etappide skeem).

1. Planeeringualasse hõlmatud maaüksuste jagamine katastriüksusteks vastavalt kehtestatud maakasutusele ning vajalike servituutide seadmine.
2. Krundi Pos 24 (ühiskondlike ehitiste maa) tasuta võõrandamine kohalikule omavalitsusele. Arendajal ei ole krundi Pos 24 hoonestamiskohustust.
3. Rajatiste ja üldkasutatavate aladele avaliku ruumi terviklik projekteerimine ning eraomandis olevate kinnistute (sh planeeringuala väliste) omanikega notariaalsete lepingutega maakasutuskokkulepete sõlmimine isikliku kasutusõiguse vormis vastavalt õigusaktidele. Vajadusel sundvalduse seadmine avaliku huviga tehnorajatiste ehitamiseks.

Etapiliselt:

4. Ehituslubade väljastamine rajatiste ehitamiseks vastavalt etappidele.
5. Rajatiste (sh teed koos haljastusega, tänavavalgustus, tehnovõrgud, sademeveesüsteemid kuni eelvooluni) väljaehitamine kuni liitumispunktideni ja kasutuslubade väljastamine ning olemasolevate sademeveekraavide puhastamine.
6. Kasutusloaga transpordimaade tasuta võõrandamine Rae vallale.
7. Ehituslubade väljastamine hoonetele.
8. Hoonete ehitamine ja üldkasutatavatele maadele avaliku ruumi (vastavalt maastikuarhitektuursele projektile) rajamine (sh olemasolevate sademeveekraavide puhastamine) vastavalt etappidele.
9. Väljaehitatud ning kasutusloaga üldkasutatavate maade tasuta võõrandamine Rae vallale.
10. Kasutuslubade väljastamine hoonetele. Hoonete kasutuslubade väljastamise eelduseks on, et kõik muud kohustused on täidetud (sh vajalikus mahus vastavalt etappidele väljaehitatud rajatised ja avalik ruum).

Planeeringu etapiviisiline realiseerimine:

Detailplaneeringu realiseerimine on lubatud etapiviisiliselt (vt joonis 8). Etapiviisilise realiseerimise eelduseks on kogu arendusala ulatuses terviklikult läbi projekteeritud rajatiste (sh teed, jalg- ja/või jalgrattateed, sademeveesüsteem, tehnovõrgud ja -rajatised kuni liitumispunktideni) ja üldkasutatavate alade projektlahendused.

Järgnevalt on antud etappideks jaotus, mida on lubatud realiseerimise käigus täpsustada kokkuleppes vallaga.

I etapp: Kruntide Pos 1-6 ehitusõiguse realiseerimine ning Pos 24 tasuta üleandmine vallale. Vastavalt huvitatud isiku ja valla vahel sõlmitud kokkuleppele on Pos 24 välja ehitamise kohustus vallal ning Pos 24 väljaehitamine võib toimuda edasiste etappidega paralleelselt.

Planeeritud taristust rajatakse:

- Kruntidele Pos 31 ja 32 planeeritud tänavaruum (sh jalg- ja/või jalgrattatee, kõrghaljastus, tehnovõrgud);
- Pos 1-6 teenindamiseks vajalikud tehnovõrkude ühendused;
- Kruntidele Pos 33 ja 34 planeeritud avalik ruum (sh mängu- ja/või puhkealad, jalg- ja jalgrattateed, valgustus, haljastus, sademeveesüsteem);

II etapp: Kruntide Pos 7-23 ehitusõiguse realiseerimine

Planeeritud taristust rajatakse:

- Kruntidele Pos 28-30 ja Kesk tee L3 maaüksusele (alates Pos 29 kuni Kesk teel asuva olemasoleva taristuni) planeeritud tänavaruum (sh sõidutee, jalg- ja/või jalgrattateed, haljastus, tänavavalgustus, sademeveesüsteem, tehnovõrgud);
- Pos 7-24 teenindamiseks vajalikud tehnovõrkude ühendused;
- Kruntidele Pos 35 ja 36 planeeritud avalik ruum (sh mängu-, treening ja/või puhkealad, jalg- ja jalgrattateed, valgustus, haljastus, sademeveesüsteem);

III etapp: Kruntide Pos 25 ja 26 ehitusõiguse realiseerimine

Planeeritud taristust rajatakse:

- Krundile Pos 27 ja Kesk tee L3 maaüksusele (krundiga Pos 27 piirnevas lõigus) planeeritud tänavaruum (sh sõidutee, jalg- ja/või jalgrattateed, haljastus, tänavavalgustus, sademeveesüsteem, tehnovõrgud)
- Pos 25 ja 26 teenindamiseks vajalikud tehnovõrkude ühendused;
- Kruntidele Pos 25 ja 26 planeeritud puhverhaljastus

Arendaja kohustus on olemasolevate võrkude ümberehitamise järgselt taastada naabermaaüksusi teenindavate tehnovõrkude ühendused ning ehituseelne olukord (sh haljastus). Kruntide Pos 9 ja 10 olemasolevate tehnovõrkude ühenduste ümberehitamisega ning kruntide Pos 8 ja 11 planeeritud tehnovõrkude rajamisega seotud erisused ja kulude kandmine on kokku lepitud 16.07.2018 sõlmitud võlaõigusliku lepinguga eelmainitud kruntide omanike ning käesoleva detailplaneeringu koostamisest huvitatud isiku vahel.

JOONISED (eraldi failidena)

Joonis 1. Asukohaskeem

Joonis 2. Tugiplaan

Joonis 3. Kontaktvööndi funktsionaalsed seosed

Joonis 4. Põhijoonis

Joonis 5. Tehnovõrgud ja kitsendused

Joonis 6. Ühisvee- ja ühiskanalisatsioonivõrgu skeem

Joonis 7. Teede ristlõiked

Joonis 8. Etappide skeem

Joonis 9. Illustratsioon (koostamisel)