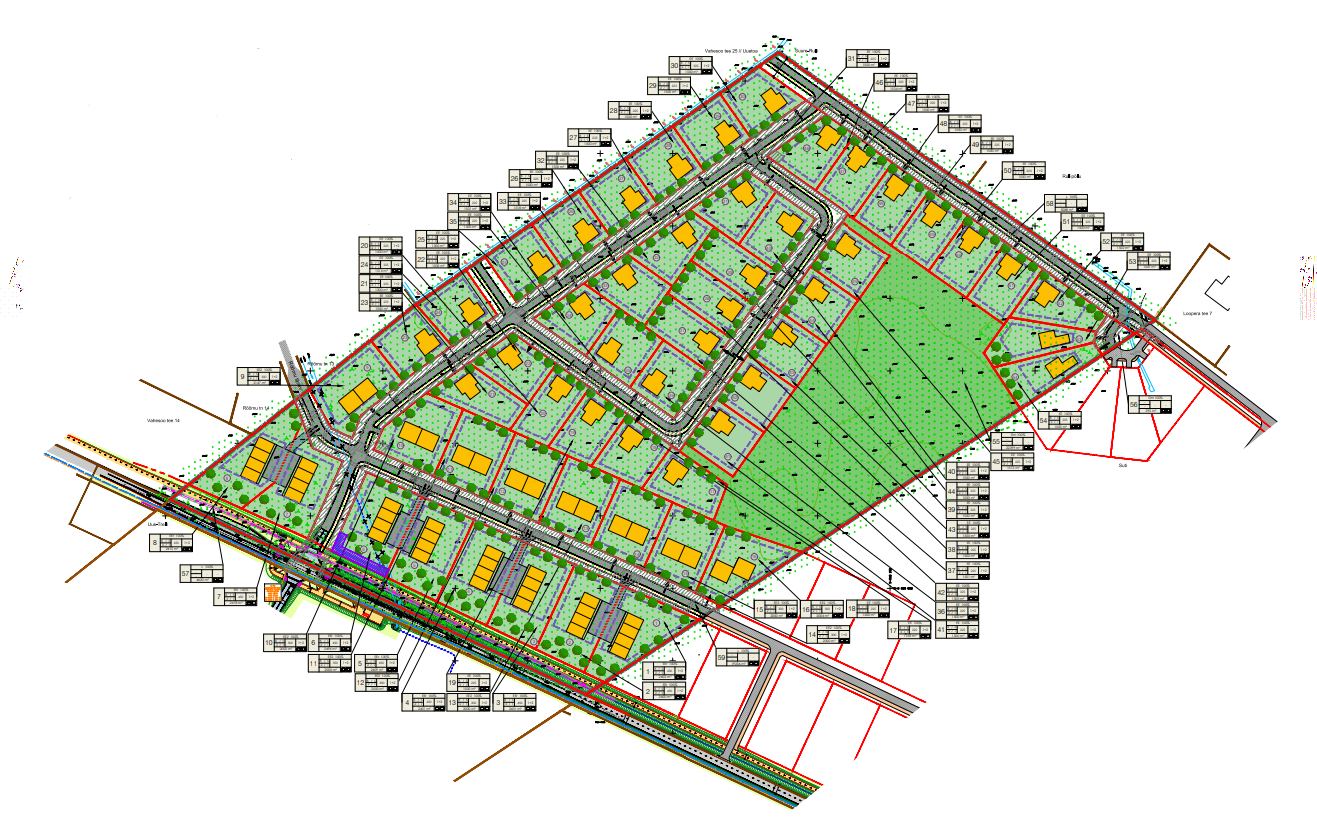


**Töö nr 460**

**Harjumaa, Rae vald, Rae küla**

**TRELLI KINNISTU**

**DETAILPLANEERING**



TELLIJA: Rae Vallavalitsus (äriregistri kood 75026106)

Aruküla tee 9

75301 Jüri alevik

Harjumaa

HUVITATUD ISIK: Fonde Holding OÜ (äriregistri kood 10941886)

juhatuse liige Hans-Robert Nimmerfeld

[hans@fondeholding.ee](mailto:hans@fondeholding.ee)

PROJEKTEERIJA : Optimal Projekt OÜ (äriregistri kood 11213515)

MTR reg. nr EEP000601

Keemia tn 4, 10616 Tallinn

ARHITEKT: Külli Samblik

[kylli.s@mail.com](mailto:kylli.s@mail.com)

PROJEKTIJUHT: Arno Anton

56 983 389

[arno@opt.ee](mailto:arno@opt.ee)

**KÖITE koosseis:**

1. **MENETLUSDOKUMENDID**
2. **seletuskiri**

[1. Planeeringu koostamise alused 4](#_Toc112680311)

[2. Planeeringuala lähiümbruse ehituslike ja funktsionaalsete seoste ning keskkonnatingimuste analüüs ning Planeeringu eesmärk 4](#_Toc112680312)

[3. Vastavus Rae valla üldplaneeringule 5](#_Toc112680313)

[4. Olemasoleva olukorra iseloomustuS 6](#_Toc112680314)

[4.1. Planeeringuala asukoht ja iseloomustus 6](#_Toc112680315)

[4.2. Planeeringuala maakasutus ja hoonestus 6](#_Toc112680316)

[4.3. Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus 6](#_Toc112680317)

[4.4. Olemasolevad teed ja juurdepääsud 6](#_Toc112680318)

[4.5. Olemasolev tehnovarustus 6](#_Toc112680319)

[4.6. Olemasolev haljastus ja keskkond 7](#_Toc112680320)

[4.7. Kehtivad piirangud 7](#_Toc112680321)

[5. Planeeringu ettepanek 7](#_Toc112680322)

[5.1. Krundijaotus 7](#_Toc112680323)

[5.2. Krundi ehitusõigus 7](#_Toc112680324)

[5.3. Ehitiste arhitektuurinõuded 8](#_Toc112680325)

[5.4. Piirded 8](#_Toc112680326)

[5.5. Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus 9](#_Toc112680327)

[5.6. Haljastuse ja heakorra põhimõtted 9](#_Toc112680328)

[5.7. Tuleohutusnõuded 9](#_Toc112680329)

[5.8. Servituutide seadmise vajadus 10](#_Toc112680330)

[5.9. Tehnovõrkude lahendus 11](#_Toc112680331)

[5.9.1. Veevarustus ja kanalisatsioon 11](#_Toc112680332)

[5.9.2. Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine 13](#_Toc112680333)

[5.9.3. Elektrivarustus 13](#_Toc112680334)

[5.9.4. Sidevarustus 14](#_Toc112680335)

[5.9.5. Soojavarustus 14](#_Toc112680336)

[6. Keskkonnatingimused ja võimalikU keskkonnamõju hindamine 15](#_Toc112680337)

[6.1. Eessõna 15](#_Toc112680338)

[6.2. Kavandatava tegevusega kaasnev oht inimese tervisele ja keskkonnale ning avariiolukordade esinemise võimalikkus 15](#_Toc112680339)

[6.3. Müra ja vibratsioon 16](#_Toc112680340)

[6.4. Põhjavesi ja pinnavesi 16](#_Toc112680341)

[6.5. Radooniriski vähendamise võimalused 17](#_Toc112680342)

[7. Planeeringuala tehnilised näitajad 17](#_Toc112680343)

1. **LISAD**

Tehnilised tingimused:

* Transpordiameti seisukohad 21.02.2022, nr 7.2-2/22/1797-2;
* Elektrilevi OÜ Tallinn-Harju regiooni poolt 05.04.2022. a väljastatud tehnilised tingimused nr 406452;
* AS ELVESO 26.04.2022. a tehnilised tingimused nr VK-TT 047;
* Telia Eesti AS poolt 02.05.2022 koostatud telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 36423359.

Teostatud uuringud:

* geodeetiline alusplaan M=1:500 on mõõdistatud OÜ AderGeo poolt 20.07.2021, töö nr M180721.

1. **JOONiSED**

AS-01 Asukohaskeem M 1:~

AS-02 Kontaktvööndi analüüs M 1:~

AS-03 Tugiplaan M 1:1000

AS-04 Põhijoonis M 1:1000

AS-05 Tehnovõrkude koondplaan M 1:1000

AS-06 Tehnovõrkude ühinemise skeem M 1:~

1. **KOOSKÕLASTUSTE KOONDTABEL KOOS KOOSKÕLASTUSTEGA**
2. **seletuskiri**

# Planeeringu koostamise alused

**Koostamise alused**

* Planeerimisseadus;
* taotlus detailplaneeringu koostamise algatamiseks.

**Koostamise lähtedokumendid**

* Rae valla üldplaneering, kehtestatud [Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462](http://www.rae.ee/documents/823250/3890101/21052013volikogu+otsus+nr+462.pdf/fc52a19e-8ab9-4ba3-b9d9-5be1775a4c5a);
* Rae valla ehitusmäärus;
* Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017 – 2028;
* Rae valla jäätmehoolduseeskiri, kehtestatud Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrusega nr 73;
* Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 13 „Digitaalselt teostatavate geodeetiliste alusplaanide, projektide, teostusjooniste ja detailplaneeringute esitamise kord”;
* Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 14 „Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend“;
* riigihalduse ministri 17.10.2019 määrus nr 50 „Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded”;
* Eesti standard EVS 843:2016 „Linnatänavad”;
* siseministri 16. veebruar 2021. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
* siseministri 18. veebruar 2021. a määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord”;
* naaberaladel kehtestatud ja koostamisel olevad detailplaneeringud;
* muud õigusaktid, standardid ja projekteerimisnormid.

# Planeeringuala lähiümbruse ehituslike ja funktsionaalsete seoste ning keskkonnatingimuste analüüs ning Planeeringu eesmärk

Planeeritav maa-ala paikneb Rae vallas Rae külas, jäädes Tartu maantee ja Rae raba vahelisele alale (Tartu mnt-st u 800 m ja Rae rabast 1 km kaugusele). Tallinna linn jääb 1,5 km kaugusele põhja.

Planeeringuala jääb Rae küla loodeossa ja on ümbritsetud nii olemasolevate kui ka perspektiivsete elamu- ning ärimaadega.

Lähialad on kirdes, idas ja kagus varem planeeritud uusasumitega, mis on hoonestatud viimasel kümnendil ehitatud elamuhoonetega. Samuti jäävad ka lõunasse uued elamuasumid, kuid neid ümbritsevad suuremad hoonestamata kinnistud sihtotstarbega maatulundusmaa. Lähipiirkonna üksikelamud on 1- kuni 2-korruselised lame või madala kaldeliste katustega hooned. Hoonestus on arhitektuurselt mitmekesine ja ei moodustu ühtset arhitektuurset tervikut.

Lähiala äri- ja tootmishooned on mahtudelt ja gabariitidelt suured ning polüfunktsionaalsed. Olemasolev ja planeeritav hoonestus käsitletavas piirkonnas on ühe- kuni neljakorruseline ulatudes kõrgustelt kuni 16 meetrini.

Planeeritavale alale on hea juurdepääs. Planeeringuala piirneb edelas Tammi teega ja kagus Loopera teega, mis ristuvad Raeküla teega (lõunas). Riigi põhimaantee 2 Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa tee jääb 800 m kaugusele. Seega käsitletaval alal on hea ühendus lähipiirkonnaga ja ka Tallinna linnaga. Tallinna linna lähedus ja hea ligipääs on muutnud ala atraktiivseks nii äri- ja tootmis- kui ka elamupiirkonnaks.

Lähimad bussipeatused asuvad planeeringuala vahetus läheduses. Bussipeatus paikneb Raeküla tee ääres planeeringualast 60 m kaugusel (bussipeatus Loopera). Planeeringualast 700 m kaugusel Tartu maantee ääres, Nurme teega ristumisel on bussipeatus Annuse.

Lähimad äri-, teenindus- ja sotsiaalkeskused paiknevad Tallinna linnas kui ka osaliselt Peetri alevikus. Samuti on Tartu mnt äärde planeeritud ning osaliselt ka valmis ehitatud kaubanduskeskused ja ärihooned. Reti tee ääres paikneb piirkonda teenindav põhikool.

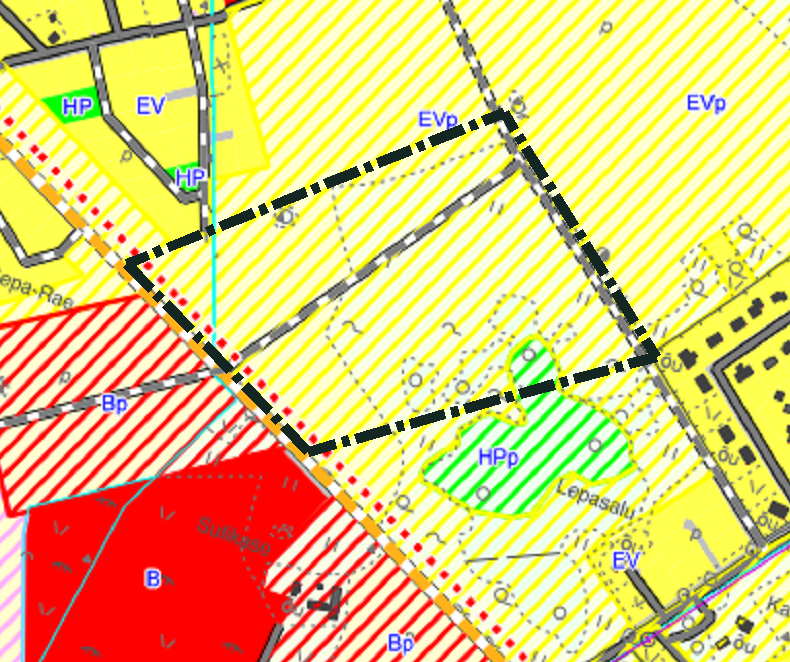
Planeeringuala asub seega logistiliselt soodsalt, on olemas hea juurdepääs ning ühendus valla teiste piirkondadega ja Tallinna linnaga.

Piirkond on sobilik elamute ehitamiseks: on olemas hea infrastruktuur (kruntide vahetus läheduses on olemas kõik vajalikud kommunikatsioonid), on hea ühendus nii valla keskuse kui ka sotsiaalobjektidega, puhkamisvõimaluste olemasolu (kergliiklusteed, puhke-virgestusala, metsad).

Järeldused kontaktvööndi analüüsist on et kavandatav tegevus ei ole vastuolus olemasoleva keskkonnaga.

# Vastavus Rae valla üldplaneeringule

**Väljavõte kehtivast Rae valla üldplaneeringu maakasutuse plaanist.**



**Perspektiivne elamumaa (EVp) –** väikeelamute, ridaelamute ja korterelamute alust maad tiheasustusalal. Alale võib kavandada elamuid teenindavaid ehitisi, sh teid ja tehnorajatisi, samuti elamute lähiümbruse puhke- ja spordiotstarbelist maad ning rajatisi.

**Perspektiivne haljasala- ja parkmetsa maa (HPp) –** haljasala ja parkmetsa maade alla kuuluvad peamiselt tehiskeskkonda ja tiheasustusaladesse jäävad rohelised alad, mis täidavad nii vabaõhu puhkekoha kui ka ökoloogilise puhvertsooni funktsiooni.

Detailplaneeringu lahendusega nähakse ette planeeringuala jagamine viiekümne neljaks elamumaa sihtotstarbega krundiks, kaheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks ja kolmeks transpordimaa sihtotstarbega krundiks ning määratakse ehitusõigus üksik- ja paaris- ning ridaelamute ehitamiseks.

**Trelli kinnistu detailplaneering on üldplaneeringu kohane.**

Tammi tee äärde on kavandatud ridaelamud, mille hoonestusala jääb teekaitsevööndist väljaspoole ja kus hooned on paigutatud teega risti. Planeeringuala siseosas on planeeritud üksikelamud ning nende ja ridaelamute vahele on kavandatud rida paariselamuid.

Planeeringualale jääv kõrghaljastusega alale nähakse ette üldkasutatava maa sihtotstarbega krunt, mis moodustab planeeringualast 15,6%.

Planeeritud üldkasutatava maa sihtotstarbega krunt, kuhu on ette nähtud haljasala moodustab naaberkinnistu Suti detailplaneeringuga kavandatud haljasalaga ühtse terviku.

# Olemasoleva olukorra iseloomustuS

## Planeeringuala asukoht ja iseloomustus

Planeeringuala asub Rae vallas Rae külas. Trelli kinnistu paikneb Tammi tee (65301:001:3523) ääres, jäädes Tammi tee ja Pirita-Ülemiste kanali vahelisele alale.

Planeeringuala moodustab:

* Trelli kinnistu, katastritunnus 65301:002:0322, pindala 14,44 ha; sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
* lähialana kaasatakse planeeringusse maa-ala, mis on vajalik teede- ja tehnovõrkude planeerimiseks.

Planeeringuala äärealad on looduslik rohumaa, mille maapind on tasane. Osa kinnistust on kaetud metsa ja võsaga, kus enamuses on lehtpuud ja põõsad.

## Planeeringuala maakasutus ja hoonestus

**Kasutusotstarbed**

Trelli kinnistu sihtotstarve on maatulundusmaa 100%.

**Olemasolevad hooned**

Planeeritav maa-ala on hoonestamata.

## Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus

Planeeringualaga külgnevad kinnistud on:

Suure-Rulli, katastritunnus 65301:002:0317, pindala 8,78 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata;

Rullipõllu, katastritunnus 65301:002:0315, pindala 8,78 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata;

Loopera tee 7, katastritunnus 65301:002:0504, pindala 3396 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud 2-korruselise üksikelamuga;

Suti, katastritunnus 65301:002:0501, pindala 11,40 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata;

Vahesoo tee 14, katastritunnus 65301:002:0650, pindala 2,12 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata;

Rõõmu tn 14, katastritunnus 65301:002:0872, pindala 1652 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestamata;

Rõõmu tn 13, katastritunnus 65301:002:0871, pindala 5000 m², sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata;

Vahesoo tee 25 // Uuetoa, katastritunnus 65301:002:0282, pindala 312896 m², sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata;

Rõõmu tänav, katastritunnus 65301:002:0842, pindala 4114 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

Nelgi tee L1, katastritunnus 65301:001:5575, pindala 1728 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

Tammi tee L4, katastritunnus 65301:001:5094, pindala 635 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

Tammi tee, katastritunnus 65301:001:3523, pindala 7783 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%.

## Olemasolevad teed ja juurdepääsud

Juurdepääsu planeeritavale alale tagavad olemasolevad teed: kohalik asfaltkattega Nelgi tee L1 (65301:001:5575) ja kruusakattega Tammi tee (65301:001:3523). Tammi tee rekonstrueerimiseks on koostatud Osaühing Reaalprojekt poolt põhiprojekt, töö nr P21002 26.08.2021. a.

Olemasolevate teede ääres puuduvad kergliiklusteed.

Planeeringuala piirneb ka Rõõmu tänavaga, mis on aga välja ehitamata.

## Olemasolev tehnovarustus

Planeeringuala paikneb tsentraalsete tehnovõrkudega varustatud piirkonnas.

Tammi teel on vee ja kanalisatsiooni ühisvõrgud, sh survekanalisatsioon. Piki planeeringuala lõunapiiri kulgeb kõrgepinge elektri maakaabelliin.

## Olemasolev haljastus ja keskkond

Trelli kinnistu on suures osas looduslik roheala vähese metsa ja võsaga. Domineerivad lehtpuud ja põõsad.

Diagonaalselt läbib planeeringuala lääneosa kraav, mille lähiümbrus on liigniiske ja võsastunud.

Kinnistu reljeef on tasane, jäädes absoluutkõrgustelt vahemikku 41.90 m – 43.00 m.

## Kehtivad piirangud

Planeeritava maa-ala maakasutust kitsendavad tehnorajatiste kaitsevööndid:

* Elektrilevi OÜ elektripaigaldise kaitsevöönd;
* Tammi tee kaitsevöönd äärmise sõiduraja servast 20 m;
* Nelgi tee kaitsevöönd äärmise sõiduraja servast 10 m;
* Rae valla üldplaneeringu kohane väärtuslik niidu ala.

# Planeeringu ettepanek

## Krundijaotus

Planeeritav maa-ala koosneb maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistust Trelli suurusega 144400 m². Planeeringulahenduses on ette nähtud kinnistu jagada viiekümne neljaks elamumaa sihtotstarbega krundiks, kaheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks ning kolmeks transpordimaa sihtotstarbega krundiks:

pos 1 krunt suurusega 2402 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 2 krunt suurusega 2400 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 3 – 4 krundid suurusega 2401 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 5 krunt suurusega 2409 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 6 krunt suurusega 2496 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 7 krunt suurusega 2418 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 8 krunt suurusega 2415 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 9 krunt suurusega 2147 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 10 – 15 krundid suurusega 2000 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 16 krunt suurusega 2004 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 17 krunt suurusega 1555 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 18 – 23, 25 – 32, 35 – 36, 38 – 44, 47 – 51 krundid suurusega 1500 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 24 krunt suurusega 1514 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 33 krunt suurusega 1518 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 34 krunt suurusega 1501 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 37 krunt suurusega 1501 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 45 krunt suurusega 1512 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 46 krunt suurusega 1534 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 52 krunt suurusega 1502 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 53 krunt suurusega 1507 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 54 krunt suurusega 1505 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 55 krunt suurusega 22399 m², sihtotstarbega üldkasutatav maa;

pos 56 krunt suurusega 395 m², sihtotstarbega üldkasutatav maa;

pos 57 krunt suurusega 4620 m², sihtotstarbega transpordimaa;

pos 58 krunt suurusega 5088 m², sihtotstarbega transpordimaa;

pos 59 krunt suurusega 19256 m², sihtotstarbega transpordimaa.

## Krundi ehitusõigus

Pos 1 – 8

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 5 (ridaelamu + 2 abihoonet)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 450 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu; 5 m abihoone

Pos 9 – 16

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 3 (paariselamu + 2 abihoonet)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 300 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu; 5 m abihoone

Pos 17 – 54

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 3 (üksikelamu + 2 abihoonet)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 225 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu; 5 m abihoone

Kruntidele pos 55 – 59 ehitusõigust ei määrata.

## Ehitiste arhitektuurinõuded

Hoonestusviis: lahtine

Katusekalle: 0° – 30°

Maksimaalne kõrgus: elamud – maapinnast 8 m

abihoone – 5 m

Maksimaalne korruselisus 2

Välisviimistlus: puit, vineer, betoon, kivi, krohv

Katusematerjal: rullmaterjal või plekk.

Elamumaa krundile võib rajada kuni 2 abihoonet, ehitisealuse pinnaga kokku kuni 80 m².

Projekteeritava hoone arhitektuurne lahendus peab arvestama piirkonna miljööd.

Keelatud on imiteerivate materjalide kasutamine.

Hoone fassaadide värvitoonid valida heledad, naturaalsed toonid.

Hoonete arhitektuurne lahendus täpsustada eraldi projektina eesmärgiga rajada planeeringualale maksimaalselt sobituv ja ümbruskonna elukeskkonda esteetiliselt ja visuaalselt väärtustav hoone. Ehitusprojekt tuleb kooskõlastada Rae valla arhitektiga eskiisi staadiumis.

Planeeritavate kruntide ehitusõiguse hulka on arvestatud kõik hooned (k.a abihooned), kaasa arvatud kuni 20 m² ehitisealuse pinnaga väikeehitised. Ehitisealuse pinna moodustavad kõik krundil olevate ehitusloa kohustuslike hoonete ja ehitusloa kohustust mitteomavate ehitiste ehitisealuste pindade summa.

Hoonete projekteerimisel järgida energiatõhususe miinimumnõudeid (ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määrus nr 63).

Tagada piisav insolatsioon vastavalt EVS-EN 17037:2019+A1:2021 „Päevavalgus hoonetes”.

Valgustuse paigutusel arvestada läheduses paiknevate ja planeeritud elamualadega ning vältida nende ülemäärast valgustamist. Vajadusel kavandada leevendavaid meetmeid.

**Planeeritava haljasala pos 55 arhitektuurinõuded**

Planeeringus määratud haljasalal ei ole ehitustegevus lubatud, välja arvatud haljasala rajamistööd ning tehniliste kommunikatsioonide või haljasalade sihipärase kasutamisega seonduvad ehitiste rajamine. Lubatud on paigaldada haljastu inventari (nt viidad, pingid, valgustid, prügikastid, mänguväljaku inventar, palliplatsid jne) ning rajada jalakäijate- ja kergliiklusteid. Täpne lahendus esitatakse ehitusprojektiga.

## Piirded

Piirete maksimaalne kõrgus elamumaaga kruntidel 1,5 meetrit.

Piire võib olla puidust lattaed või võrkpiire hekiga. Väravad ei tohi avaneda tänava poole. Ehitusprojektis anda ühtne piirete lahendus lähtuvalt hoonestustüübist ja naaberkinnistute lahendusest.

Piirde rajamine ei ole kohustuslik.

Torustike kaitsevööndisse piirdeaedade rajamine on keelatud.

## Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Planeeringulahenduses nähakse ette juurdepääs planeeritavale alale olemasolevatelt teedelt: Nelgi tee ja Tammi tee.

Planeeritud on juurdepääsutee mahasõitudega Tammi teelt, mis jääb planeeritud krundile pos 59. Antud juurdesõidutee on planeeritud arvestades võimalust perspektiivselt ühendada läbi kinnistu Vahesoo tee 25 // Uuetoa Loigu tee planeeritud teega.

Planeeritud transpordimaa sihtotstarbega krunt pos 58 on kavandatud nii juurdepääsuks kruntidele kui ka Nelgi tee jätkuks ja võimalusega perspektiivselt ühendada planeeritud teed läbi kinnistu Vahesoo tee 25 // Uuetoa Arturi teega.

Planeeritud juurdesõidu tee (pos 59) on naaberkinnistu Suti detailplaneeringu lahenduses kavandatud tee jätkuks.

Planeeritud transpordimaa sihtotstarbega krunt pos 57 on kavandatud Tammi tee maa-ala laiendamiseks, kuhu on ette nähtud kergliiklustee ja ühissõidukipeatus.

Parkimine on ette nähtud krundisiseselt.

Liiklus- ja parkimiskorralduse planeerimisel on arvestatud Eesti standard EVS 843:2016 nõudeid ja Rae valla üldplaneeringut.

**Tabel 1: Parkimiskohtade kontrollarvutus**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elamu liik | Normatiivne parkimiskohtade arvutus | Planeeritud parkimiskohtade arv |
| Planeeritud 4 boksiga ridaelamu | 8 × 8 =  64 | 64 |
| Planeeritud paariselamu | 8 × 4 =  32 | 32 |
| Planeeritud üksikelamu | 38 × 3 = 114 | 114 |
| **Planeeritaval maa-alal kokku** | **210** | **210** |

Nõuded ehitusprojektile:

Vastavalt AS ELVESO üldnõuetele kõvakattega platse ÜVK rajatiste kaitsevööndisse mitte projekteerida. Lahenduse koostamisel arvestada, et ühenduspunktid olemasolevate torustikega ei jääks sissesõidutee alla.

Liiklus- ja parkimiskorralduse planeerimisel on arvestatud Eesti standard EVS 843:2016 nõudeid ja Rae valla üldplaneeringut.

## Haljastuse ja heakorra põhimõtted

Planeeritud krundid haljastatakse vastavalt Rae valla kehtivale üldplaneeringule.

Elamumaa sihtotstarbega kruntidel on ette nähtud krundi iga 300 m² kohta üks puu, mille täiskasvanu kõrgus on 6 m. Täpne haljastuse asukoht lahendatakse ehitusprojekti staadiumis.

Hoonete ja tehnovõrkude projekteerimisel tagada istutatavate puude ning ehitiste vahelised kujad vastavalt Eesti standard EVS 843:2016 nõuetele.

Istutatav perspektiivne kõrghaljastus ei tohi varjata naaberkrunte päikesevalguse eest.

Tekkivad olmejäätmed kogutakse jäätmekonteineritesse, mis paigutatakse krundile sissesõidutee äärde. Konteinerite asukoht täpsustatakse ehitusprojekti käigus.

Olmejäätmete veo oma haldusterritooriumil korraldab kohalik omavalitsus vastavalt prügikäitlejatega sõlmitud lepingutele.

Võimalikud tekkivad ohtlikud jäätmed kogutakse eraldi ja antakse üle vastavat litsentsi omavale ohtlike jäätmete käitlusettevõttele.

## Tuleohutusnõuded

Planeeringu tuleohutuse osa koostamisel on aluseks siseministri 16.02.2021 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord”.

Tulekustutusvee lahendus vastavalt standardile EVS 812-6:2012/AC:2016 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”.

Hoone täpne tuleohutusklass antakse ehitusprojekti staadiumis.

Lähimad olemasolevad tuletõrje hüdrandid paiknevad Tammi teel, vahetult planeeringuala kõrval.

Tuletõrjevesi saadakse tee maa-alale ette nähtud kahest hüdrandist (vt joonis AS-05 Tehnovõrkude koondplaan) ning ühest olemasolevast hüdrandist, mis asub Tammi tee. Uued hüdrandid on planeeritud transpordi maa-alale.

Päästemeeskonnale on tagatud päästetööde tegemiseks piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega. Hoonete juurdepääsu teed on vähemalt 3,5 meetrit laiad. Planeeritavale alale on juurdepääs tagatud Tammi teelt ja Nelgi teelt.

## Servituutide seadmise vajadus

Detailplaneeringus on tehtud ettepanekud servituutide ja kasutusõiguse seadmiseks. Kavandatud servituutide ja kasutusõiguse alad on tähistatud detailplaneeringu joonisel AS-04, AS-05 ja kirjeldatud joonise AS-04 tabelis kitsenduste/piirangute veerus. Kasutusõiguse ja servituutide ulatus võib ehitusprojektis täpsustuda.

Pos 1 – 9, 11 – 45, 47 – 54

* Veetrassi, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks.

Pos 10, 46

* Veetrassi, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud alajaamale, 2 m laiuselt alajaama väliskontuurist võrguvaldaja kasuks.

Pos 56

* Veetrassi, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* veetrassile, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit, võrguvaldaja kasuks.

Pos 57

* Veetrassi ja reovee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* maakaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit, võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks.

Pos 58

* Veetrassi, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* veetrassile, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit, võrguvaldaja kasuks.

Pos 59

* Veetrassi, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* veetrassile, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit, võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassi liitumispunktile, 1 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud alajaamale, 2 m laiuselt alajaama väliskontuurist võrguvaldaja kasuks.

**Servituudi vajadus tehnovõrkudele väljaspool Trelli katastriüksust:**

Katastriüksus Tammi tee (katastritunnus 65301:001:3523):

* veetrassile ja reovee kanalisatsioonitrassile 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks.

## Tehnovõrkude lahendus

Tehnovõrkude lahenduse koostamisel on arvestatud olemasolevat olukorda, planeerimislahendust ja sellest tulenevaid vajadusi ning tehnovõrkude valdajate või vastavat teenust osutavate ettevõtete poolt väljastatud tehniliste tingimustega.

Detailplaneeringuga on esitatud põhimõtteline lahendus.

Tehnovõrkude vahelised kaugused täpsustuvad eriosade projektide koostamise käigus.

Tehnovõrkude lahendus on esitatud joonisel Tehnovõrkude koondplaan AS-05 ja Tehnovõrkude ühinemise skeem AS-06.

### Veevarustus ja kanalisatsioon

Vee- ja kanalisatsioonivarustus on lahendatud vastavalt AS ELVESO 26.04.2022. a tehnilistele tingimustele nr VK-TT 047.

Detailplaneeringu alale lubatud veevarustuse ja reovee ärajuhtimise mahud on võimalik tagada pärast Rae valla ÜVK arengukavaga planeeritud rajatiste valmimist ja Radari reoveepumpla renoveerimist.

Planeeritava ala varustamine ühisveevärgiga on planeeritud ringistada. Ühisveevärgi ühinemispunktid asuvad katastriüksustel Vahesoo tee L1 (katastritunnusega 65301:002:0838, planeeringualast 264 meetri kaugusel), Nelgi tee (katastritunnusega 65301:002:1177, planeeringualast 175 meetri kaugusel) ja Tammi tee (katastritunnusega 65301:001:3523, planeeringuala kõrval).

AS ELVESO on nõus lubama detailplaneeringu alale vett vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja      -kanalisatsiooni arengukavale koguses kuni 1032,0 m3/kuus (34,4 m3/d).

AS ELVESO on nõus reovett vastu võtma detailplaneeringu alalt vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavale koguses kuni 1032,0 m3/kuus (34,4 m3/d).

Planeeringuala ala reovee kanalisatsioonitrass on planeeritud isevoolsena, mille ühinemispunktiks on Tammi teel (katastritunnusega 65301:001:3523) olemasolev isevoolne kanalisatsioonitorustik.

Moodustatava uue kinnistu piirist mitte kaugemale kui 1 m välja poole on planeeritud vee ja kanalisatsiooni liitumispunktid.

Ühisveevärk ja -kanalisatsioon projekteeritakse ja ehitatakse välja vastavalt ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadusele ning kehtivatele normidele RIL 77-2013.

Trasside juurdepääsuks ja hooldamiseks rajatakse trasside kaitsevööndi ulatuses servituudi ala. Vee- ja kanalisatsioonitorustike kaitsevöönd ulatub torustiku teljest 2 m mõlemale poole, koridor laiusega 4 m.

**Tabel 2: Vee ja olmereovee planeeritud kogused kruntide lõikes:**

| Krundi pos nr | Vee kogus (m3/kuus) | Vee kogus max (m3/d) | Olmereovee kogus (m3/kuus) | Olmereovee max kogus (m3/d) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 2 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 3 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 4 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 5 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 6 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 7 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 8 | 48 | 1,6 | 48 | 1,6 |
| 9 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 10 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 11 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 12 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 13 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 14 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 15 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 16 | 24 | 0,8 | 24 | 0,8 |
| 17 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 18 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 19 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 20 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 21 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 22 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 23 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 24 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 25 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 26 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 27 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 28 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 29 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 30 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 31 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 32 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 33 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 34 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 35 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 36 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 37 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 38 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 39 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 40 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 41 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 42 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 43 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 44 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 45 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 46 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 47 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 48 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 49 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 50 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 51 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 52 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 53 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 54 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| **Kokku** | **1032** | **34,4** | **1032** | **34,4** |

### Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine

Kinnistu reljeef on tasane, jäädes absoluutkõrgustelt vahemikku 41.90 m – 43.00 m.

Peale elamu ehitamist krundi maapind tasandatakse ja krundisisene vertikaalplaneerimine lahendada hoone ehitusprojekti koosseisus. Planeering näeb ette maapinna kõrguse tõstmist ca 0,5 meetrit.

Sademevee minimeerimise aluseks tuleb võtta Rae valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017 – 2028 peatükk 10.4 „Sademevee käitluse põhiprintsiibid”. Sademevee käitlus peab vastama keskkonnaministri 08.11.2019 määrusele nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused”.

Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada sademevee mitte kaldumine naaberkinnistutele.

Hoonete suhtelise kõrguse ±0.00 määramisel lähtuda juurdesõidutee projekteerimisel valitud kõrgusmärkidest.

Tee projekteerimisel arvestada maapinna looduslike kalletega. Teekatte pind rajada kõrgemale ümbritsevast maapinnast.

Vertikaalplaneerimine lahendatakse hoone ehitusprojekti staadiumis ja lahendusega tuleb tagada, et sademevesi ei valguks kõrval maaüksustele.

Sademevee voolu hulga minimeerimiseks, soovitatav krundi sisesed parkimisalad rajada vett läbilaskvatest materjalidest – nagu kruus, killustik, nn murukivi.

Sademevee eelvool on Soodevahe peakraav, mis asub planeeringualast 523 meetri kaugusel põhjas. Planeeritud sademevee kanalisatsioonitrass juhitakse planeeringuala loodepiirile olemasolevasse kraavi, mille kaudu sademeveed jõuavad Soodevahe peakraavi. Olemasolev kraav tuleb korrastada. Osaühing Reaalprojekt poolt koostatud Tammi tee rekonstrueerimise põhiprojektiga on Tammi teel tekkivad sademeveed suunatud Trelli katastriüksusel asuvasse olemasolevasse kraavi. Käesoleva planeeringuga kraav likvideeritakse ning ette on nähtud uus kraav. Planeeritud kraavist juhitakse sademeveed planeeringuala sademevee kanalisatsiooni.

Sademevee ärajuhtimine on esitatud joonistel AS-05 Tehnovõrkude koondplaan ja AS-06 Tehnovõrkude ühinemise skeem.

Nõuded ehitusprojektile

* Arvestada Reaalprojekt OÜ koostatud tööga nr P17073 „Vana Ülemiste-Vaskjala kanali ja Soodevahe peakraavi vahelise lõigu eelprojekt”.

### Elektrivarustus

Elektrivarustus lahendatakse vastavalt Elektrilevi OÜ Tallinna-Harju regiooni poolt 05.04.2022 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 406452.

Planeeringuala võrguühenduse maksimaalne läbilaskevõime amprites on viiekümne kahe krundi kohta 3×1800 A.

Planeeritavate kruntide elektrienergiaga varustamine on ette nähtud sisselõikega planeeringualal asuvast keskpinge maakaablist KPL82894. Planeeringuala koormuskeskmetesse kruntidele pos nr 10 ja pos nr 46 on kavandatud uued alajaamad. Alajaama toide on planeeritud 20 kV maakaablist.

Tarbijateni on planeeritud alajaamast kuni hoonestusalani 0,4 kV maakaabelliin. Võimalusel on kruntidele planeeritud paaris liitumiskilbid. Liitumiskilpidest kuni elektripaigaldise peakilpi ehitab tarbija oma vajadustele vastavad liinid.

Nii 0,4 kV maakaabelliinidele kui ka liitumiskilpidele on määratud servituudi seadmise vajadusega alad piki kvartalisiseseid teid, väljaspool sõiduteid. Kruntide liitumiskilpide kohale ja 1 m raadiuses ümber kilbi on määratud servituudi seadmise vajadusega ala kilbi teenindamiseks, kuhu peab olema vaba juurdepääs.

Planeeritavate teede äärde on ette nähud välisvalgustus – metallpostidel LED valgustid toitega maakaablilt.

Planeerida valguslahendus pöörates erilist tähelepanu valgusallikatele, mis ei avaldaks mõju elamualadele.

Täiendavad tingimused:

* tööjoonised kooskõlastada täiendavalt;
* tööjooniste staadiumiks taotleda uued tehnilised tingimused täpsustatud koormustega.

### Sidevarustus

Planeeringuala sidevarustuse lahenduse aluseks on Telia Eesti AS poolt 02.05.2022 koostatud telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 36423359. Detailplaneeringu alal Telia siderajatised puuduvad ja kaablivõrguga liitumisvõimalus puudub.

Planeeringuala sidevarustus ühendatakse naaberalal planeeritud „Suti kinnistu ja lähiala detailplaneering“ sidevarustusega. Sidevarustuse ühinemispunktiks on Tammi tee (Tammi tee, katastritunnusega 65301:001:3523) ääres asuv sidekaev. Sidetrassid on planeeritud tänava maa-alale, sellega on tagatud neile ekspluateerimiseks vajalik juurdepääs. Põhitrassi sidetoruna kasutada 100 mm läbimõõduga TEL OPTO 100×4,8 tüüpi toru, majade ühendamiseks kasutada 50 mm läbimõõduga A-klassi toru. Toru maksimaalne pikkus ei tohi ületada 100 m, vajadusel paigaldada iga 100 m järel sidekaev.

Detailplaneeringuga moodustatavate kruntide piiridele on määratud liitumispunktid. Paariselamu krundil tuleb igale majaosale rajada eraldi toru, et tagada majaosade sõltumatu sidevarustus.

Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast. Tööde teostamine sidevõrgu kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult kaabli valdajaga.

### Soojavarustus

Gaasigavarustuse liitumispunktid on ette nähtud ridaelamute kruntidele.

Gaasivarustuse ühinemispunkt asub katastriüksusel Tammi tee (katastritunnusega 65301:001:3523), kus asub olemasolev De200 B-kategooria (MOP ≤ 5,0 bar) gaasitorustik. Liitumispunktid on planeeritud kinnistute piirile. Kruntidele on planeeringuga ette nähtud üks gaasivarustuse liitumispunkt ühe krundi kohta.

Gaasipaigaldis planeerida maa-alusena ja vastavalt „Küttegaasi ohutuse seaduse” ja teiste kehtivate normdokumentide nõuetele vastavalt. Gaasitorustike ehitamise tööprojektide koostamiseks vajalikud tehnilised lähteandmed väljastab Energate OÜ kehtestatud detailplaneeringu, tellija liitumisavalduse ja eelnevalt sõlmitava liitumislepingu alusel.

Paaris- ja üksikelamute küttesüsteem lahendada lokaalselt. Ridaelamutel on võimalik alternatiiviks gaasile lahendada küttesüsteem lokaalselt. Soovitav on kasutada energiasäästlikke ning keskkonda minimaalselt saastavaid süsteeme (maasoojuspump, õhk-vesi soojuspump, päikesepaneelid, jms). Keelatud on vertikaalne maasoojusküte ja märkimisväärselt jääkaineid lendu paiskavad kütteliigid (nt raskeõlid ja kivisüsi).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/31/EL hoonete energiatõhususe kohta nõuab, et pärast 31.12.2020 peavad kõik uusehitised olema liginull energiahooned. Eesti on kehtestanud liginullenergia standardi nõuded määrusega „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”. Sellest tulenevalt on projekteerimisel soovitav kavandada ka alternatiivsete energiaallikate lahendusi.

Päikesepaneelide valikul tuleb kasutada paneele, millel peamine klaasikiht on peegeldust vähendava pinnatöötlusega. Tuuleenergia tootmine planeeritud kruntidel ei ole lubatud.

Horisontaalse maasoojuskontuuriga alal peab olema välditud uute ehitiste rajamine ja ehitamisega kaasnevad kaevetööd. Haljastuses tuleb horisontaalse maasoojuskontuuriga alal piirduda madala juurestikuga taimedega, et need ei kahjustaks maasoojussüsteemi. Maasoojussüsteemi planeerimisel ja projekteerimisel tuleb tagada kõrghaljastusele piisav ala krundil vastavalt käesolevas üldplaneeringus sätestatud haljastuse rajamise nõuetele. Vältida tuleb maasoojussüsteemide rajamisest üksteisele või seda mõjutavale objektile liiga lähedale, samuti kinnistu piirile, et ära hoida maasoojussüsteemide omavaheline koosmõju või mõju taimestikule (maasoojussüsteemi torustiku rajamine võib kahjustab puu juuri ning maasoojuse tootmine muudab maapinna soojusrežiimi jahedamaks ja lühendab kasvuperioodi). Maasoojussüsteem peab asuma vähemalt 2 meetri kaugusel kinnistu piirist ning puu vertikaalprojektsioonist 2 meetri kaugusel ning arvestada planeeritava ala geoloogilisi tingimusi.

Õhksoojuspumpade välisagregaate mitte paigutada hoone tee poolsele esifassaadile ja selle äärde (või tuleb tagada selle varjestamine), eraomandis olevale kõrvalkinnistule lähemale kui  2 m, kõrvalkrundil olevatest terrassi- ja istumisaladest vähemalt 8 m kaugusele.

Arvestada planeeritavate hoonete tehniliste seadmete (soojuspumbad, kliimaseadmed, ventilatsioon jms) valikul ja paigutamisel naaberhoonete paiknemisega ning et tehniliste seadmete müra ei ületaks ümbruskonna elamualadel keskkonnaministri 16.12.2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” lisa 1 normtasemeid.

Küttesüsteemi lahendus täpsustub ehitusprojekti koostamisel.

Soojusvarustuse lahendus on põhimõtteline ja seda tuleb täpsustada hoonete projekteerimise etapis.

# Keskkonnatingimused ja võimalikU keskkonnamõju hindamine

## Eessõna

Detailplaneeringuga ei kavandata tegevust, mis kuuluks keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnajuhtimisesüsteemis seaduse paragrahv 6 lõikes 1 nimetatud olulise keskkonnamõjuga tegevuste loetellu, mille puhul keskkonnamõju strateegilise hindamine läbiviimine on kohustuslik.

Kavandatav tegevus oma iseloomult (üksik-, paaris- ja ridaelamute planeerimine) eeldatavalt ohtu ei kujuta. Planeeritava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulisi kahjulikke tagajärgi ja ei avalda olulist mõju ning ei põhjusta keskkonnas pöördumatuid muudatusi.

Lähtetingimused:

* planeeritavad katastriüksused on ehitisregistri andmetel hoonestamata;
* väärtuslik kõrghaljastus planeeritaval alal puudub;
* tagada ehitus- ja kasutusaegsed õhukvaliteedi tasemete väärtused, mis vastavad keskkonnaministri 27.12.2016 määrusele nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid”;
* planeeringuala on aktiivses kasutuses mitteolev haritav maa, mis ei kuulu Harju maakonna teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” järgi rohevõrgustiku ega ka üldplaneeringu järgse rohevõrgustiku piirkonda. Seega rohevõrgustikule planeeritav tegevus negatiivset mõju ei avalda;
* teadaolevalt ei ole planeeringualal kaitsealuste taimede leiukohti;
* vastavalt Keskkonnaregistrile ja Maa-ameti looduskaitse ja Natura 2000 kaardirakendusele (seisuga 17.08.2022) ei asu detailplaneeringu vahetus läheduses ega ka konkreetsel planeeringualal kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 võrgustikualasid, seega mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 alale puudub;
* vastavalt Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakendusele (17.08.2022) ei asu planeeringualal ühtegi arheoloogiamälestist, seega mõju arheoloogiamälestistele puudub. Planeeringualale ulatub vähesel määral kultusekivi kaitsevöönd;
* vastavalt Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse andmetele (17.08.2022) on piirkond kaitsmata põhjaveega ala.

Arvestades eelnimetatud asjaolusid käsitletakse detailsemalt antud peatükis järgnevaid alateemasid, mis on vajalikud planeerimisele järgnevatele kavandatud tegevustele:

* kavandatava tegevusega kaasnev oht inimese tervisele ja keskkonnale ning avariiolukordade esinemise võimalikkus;
* müra ja vibratsioon;
* põhjavesi ja pinnavesi;
* radoon.

## Kavandatava tegevusega kaasnev oht inimese tervisele ja keskkonnale ning avariiolukordade esinemise võimalikkus

Oht inimeste tervisele ja keskkonnale ning õnnetuste esinemise võimalikkus on kavandatava tegevuse puhul minimaalne ning võib avalduda hoonete rajamise ehitusprotsessis.

Põhja- ja pinnavee reostust võib põhjustada mõni suurem avarii (kanalisatsioonitoru purunemine, kütuseleke vmt). Õnnetuste vältimiseks tuleb kinni pidada ehitusprojektis ning tööohutust määravates dokumentides esitatud nõuetest. Ehitusprotsessis tuleb kasutada vaid kvaliteetseid ehitusmaterjale ning ehitusmasinaid tuleb hooldada, et vältida võimalikku keskkonnareostust nt lekete näol. Töötajad peavad olema spetsiaalse hariduse ja teadmistega. Mõju on kõige suurem ehitamise ajal, pärast ehitust täiendavat negatiivset mõju keskkonnale ette ei ole näha.

Avariiohtlike olukordade vältimiseks:

* territooriumi korrashoid;
* territooriumile tagada juurdepääs;
* ehitamise ajal ei tohi koormata keskkonda saasteainetega, vältida masinatest tingitud õlireostust, vajalik on ehitusjääkide õigeaegne ja pidev koristamine;
* vajadusel luua ajutine (ehitusaegne) saasteainete kogumise ja puhastamise süsteem.

## Müra ja vibratsioon

Detailplaneeringuga hõlmatav ala asub piirkonnas, kus on valdavalt üksikelamud. Rae valla välisõhu mürakaardi kohaselt on liiklusmüra prognoos päevasel ajal tee vahetus läheduses kuni 60 dB (teest eemal 50 – 45 db) ja öisel ajal kuni 40 – 45 dB. Olemasolev lennuliiklusmüra on päevasel ajal 40 dB. Tööstusmüra tekitab üle tee asuv OÜ Kawe Logistika. Mürakaardi kohaselt jääb ettevõtte müra väljapoole kinnistu piire vahemikku 60 – 45 dB.

Hoonete planeerimisel ning rajamisel tuleb järgida standardis EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooni-nõuded. Kaitse müra eest” toodud nõudeid ja rakendada sotsiaalministri 04.03.2002 määruses nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” nõudeid.

Mürakaitse rakendamise meetmed:

Hoonete siseruumide kaitseks kasutada müra vähendamiseks hea heliisolatsiooniga seinu ja aknaid. Hoonete planeerimisel ning rajamisel tuleb järgida Eestis kehtivat standardit EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”. Nimetatud standardi kohaselt tuleb eluhoonete välispiiride üksikud elemendid valida selliselt, et välispiiride ühisisolatsioon R`tr,s,w[[1]](#footnote-1)+Ctr[[2]](#footnote-2) ei oleks väiksem standardi tabelis 6.3 (välispiiridele esitatavad heliisolatsiooninõuded olenevalt välise müra tasemest) toodud piirväärtusest;

Akende valikul eeskätt hoone teepoolsetel külgedel tuleb tähelepanu pöörata akende heliisolatsioonile teeliiklusest tuleneva müra suhtes. Kasutada tuleb tõhusa heliisolatsiooniga klaaspakettaknaid.

Planeeringuga võib lisanduda täiendavat müra ehitustööde läbiviimisel. Arvesse peab võtma, et ehitusaegne müra ei tohi ületada atmosfääriõhu kaitse seaduse ning selle alusel välja antud määrustes ja sotsiaalministri 04. märtsi 2002. a määruse nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” sätestatud müra normtasemeid. Detailplaneeringu elluviimisega kaasnevad mõjud on seotud uute hoonete ehitamisega ning võimalikud mõjud on eelkõige ehitusaegsed ajutised häiringud (nt ehitusaegne müra, vibratsioon) ja nende ulatus piirneb peamiselt planeeringuala ja lähialaga.

Arvestada planeeritavate hoonete tehniliste seadmete (soojuspumbad, kliimaseadmed, ventilatsioon jms) valikul ja paigutamisel naaberhoonete paiknemisega ning et tehniliste seadmete müra ei ületaks ümbruskonna elamualadel keskkonnaministri 16.12.2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” lisa 1 normtasemeid.

## Põhjavesi ja pinnavesi

Detailplaneeringu ala on kaitsmata põhjaveega ala. Kaitsmata põhjaveega alal esineb põhjavee reostumise oht, mille vältimise meetmetena on Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavas piiritletud reovee-kogumisalad ning ette nähtud vee- ja kanalisatsioonitorustike väljaehitamine. Planeeringuala veevarustamine ja kanalisatsioon on lahendatud ÜVK põhiselt, vastavalt AS ELVESO tehnilistele tingimustele. Kuna uute püstitavate hoonete veevarustus ei ole lahendatud lokaalsest (puurkaevust) ning reovett ei käidelda lokaalselt, on tagatud planeeringualal põhjavee kaitse. Põhjavee reostuse vältimise abinõuks on välja ehitatud tehnosüsteemide laitmatu funktsioneerimise tagamine. Ehitustööde käigus jälgida, et ehitusmasinatest ei toimuks lekkeid, mis võiks põhjustada reostust. Detailplaneeringuga haarataval territooriumil intensiivset pinnast, pinna- ja põhjavett ning õhku reostavat majandustegevust ei ole ette nähtud.

Sademevee käitlus peab vastama keskkonnaministri 08.11.2019 määrusele nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused”. Samuti juhinduda Veeseadus § 129 lg 1 ja 3 toodust.

## Radooniriski vähendamise võimalused

Planeeritav ala jääb Põhja-Eesti kõrge radoonisisaldusega pinnase vööndi piiresse: pinnase radoonisisaldus on 50 – 150 kBq/m3 (Harjumaa pinnase radooniriski kaart, Tallinn 2008).

Radoon on radioaktiivne gaas, mis tekib raadiumi lagunemisel. Siseõhku tungib radoon hoone all olevast maapinnast, majapidamisveest ning ehitusmaterjalidest. Läbilaskev täitekruusa kiht soodustab radooni imbumist siseruumidesse.

Planeeringualal tuleb arvestada EVS 840:2017 punkt 6 ja 7 ehitamise põhimõtteid.

Vajalik kasutada järgnevaid meetmeid, mis on vajalikud radooni hoonesse sattumise vältimiseks: hea ehituskvaliteet, maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine, tarindite radoonikindlad lahendused (nt radooni kogumissüsteem ehitise aluses pinnases).

Tihendama ja hermetiseerima peab kõik torude ja kaablite läbiviigud põrandast. Kui pinnasest hoonesse tulevad kaablid või torud on paigaldatud hülssidesse, tuleb tihendada nii hülsi ja seina liitekoht, kui ka toru ja kaabli ning hülsi vahe. Lisaks läbiviikude tihendamisele tuleb lisada vundamendi ja betoonplaadi vahelise vuugitihendile ka mastiks, mis hermetiseeriks ka vundamendi ja betoonplaadi vahe.

Radoonisisaldus pinnases ei ole ühtlaselt jaotunud ning normaalse radoonisisaldusega piirkonnas võib esineda kõrge radoonisisaldusega alasid. Määramaks asjakohaseid leevendavaid meetmeid, tuleb detailplaneeringu alal teostada radoonitasemete mõõtmised.

# Planeeringuala tehnilised näitajad

Planeeritava maa-ala suurus 14,44 ha

Kavandatud kruntide arv 59

Krunditava maa bilanss:

elamumaa 92642 m² 64,1%

transpordimaa 28964 m² 20,1%

üldkasutatav maa 22794 m² 15,8%

Planeeritud parkimiskohtade arv 210

Elamuühikute arv 86

Seletuskirja koostas:

Külli Samblik, arhitekt

Optimal Projekt OÜ

29.08.2022

1. Õhumüra isolatsiooni indeks, arv, mille abil hinnatakse õhumüra isolatsiooni ruumi ja välisisolatsioonivahel (s.o ehitise välispiiride ja selle elementide heliisolatsiooni) [↑](#footnote-ref-1)
2. Transpordimüra spektri lahjendustegur vastavalt standardile EVS-EN ISO 717-1 [↑](#footnote-ref-2)