

**Töö nr 347**

**Harjumaa, Rae vald, Rae küla**

**SUTI KINNISTU JA LÄHIALA**

**DETAILPLANEERING**

TELLIJA: Rae Vallavalitsus

Aruküla tee 9

75301 Jüri alevik

Harjumaa

HUVITATUD ISIK: Tõnu Eestalu (notariaalse volituse alusel)

+372 5694 0668

tonu.eestalu@mail.ee

PROJEKTEERIJA : Optimal Projekt OÜ (äriregistri kood 11213515)

MTR reg. nr EEP000601

Keemia tn 4, 10616 Tallinn

ARHITEKT: Külli Samblik

kylli.s@mail.com

PROJEKTIJUHT: Arno Anton

5698 3389

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

**KÖITE koosseis:**

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

[1. Planeeringu koostamise alused 4](#_Toc99455047)

[2. Planeeringuala lähiümbruse ehituslike ja funktsionaalsete seoste ning keskkonnatingimuste analüüs ning Planeeringu eesmärk 4](#_Toc99455048)

[3. VASTAVUS RAE VALLA ÜLDPLANEERINGULE 5](#_Toc99455049)

[4. Olemasoleva olukorra iseloomustuS 6](#_Toc99455050)

[4.1. Planeeringuala asukoht ja iseloomustus 6](#_Toc99455051)

[4.2. Planeeringuala maakasutus ja hoonestus 7](#_Toc99455052)

[4.3. Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus 7](#_Toc99455053)

[4.4. Olemasolevad teed ja juurdepääsud 7](#_Toc99455054)

[4.5. Olemasolev tehnovarustus 7](#_Toc99455055)

[4.6. Olemasolev haljastus ja keskkond 8](#_Toc99455056)

[4.7. Kehtivad piirangud 8](#_Toc99455057)

[5. Planeeringu ettepanek 8](#_Toc99455058)

[5.1. Krundijaotus 8](#_Toc99455059)

[5.2. Krundi ehitusõigus 8](#_Toc99455060)

[5.3. Ehitiste arhitektuurinõuded 9](#_Toc99455061)

[5.4. Piirded 9](#_Toc99455062)

[5.5. Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus 10](#_Toc99455063)

[5.6. Haljastuse ja heakorra põhimõtted 10](#_Toc99455064)

[5.7. Tuleohutusnõuded 10](#_Toc99455065)

[5.8. Servituutide seadmise vajadus 11](#_Toc99455066)

[5.9. Tehnovõrkude lahendus 13](#_Toc99455067)

[5.9.1. Veevarustus ja kanalisatsioon 13](#_Toc99455068)

[5.9.2. Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine 15](#_Toc99455069)

[5.9.3. Elektrivarustus 15](#_Toc99455070)

[5.9.4. Sidevarustus 15](#_Toc99455071)

[5.9.5. Soojavarustus 16](#_Toc99455072)

[6. Keskkonnatingimused ja võimalikU keskkonnamõju hindamine 17](#_Toc99455073)

[6.1. Eessõna 17](#_Toc99455074)

[6.2. Kavandatava tegevusega kaasnev oht inimese tervisele ja keskkonnale ning avariiolukordade esinemise võimalikkus 17](#_Toc99455075)

[6.3. Müra ja vibratsioon 18](#_Toc99455076)

[6.4. Põhjavesi ja pinnavesi 18](#_Toc99455077)

[6.5. Radooniriski vähendamise võimalused 18](#_Toc99455078)

[7. KeskkoNNALUBADE TAOTLEMISE VAJADUS 19](#_Toc99455079)

[8. PLANEERINGUALA TEHNILISED NÄITAJAD 19](#_Toc99455080)

1. **LISAD**

Tehnilised tingimused:

* Elektrilevi OÜ Tallinn-Harju regiooni poolt 10.03.2021. a väljastatud tehnilised tingimused nr 372075;
* Energate OÜ poolt väljastatud tehnilised tingimused 16.03.2021. a nr T – 543;
* AS ELVESO 28.04.2021. a tehnilised tingimused nr VK-TT 067;
* Citynet OÜ poolt 23.11.2021 koostatud telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr TT211101.

Teostatud uuringud:

* geodeetiline alusplaan M=1:500 on mõõdistatud OÜ AderGeo poolt 20.05.2019, töö nr M150519.

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 Sademevee skeem M 1:4000

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

# Planeeringu koostamise alused

**Koostamise alused**

* Planeerimisseadus;
* taotlus detailplaneeringu koostamise algatamiseks 11.06.2019. a.

**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 põhjapiirkonna üldplaneering, algatatud Rae Vallavolikogu 15.11.2016 otsusega nr 171;
* 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. veebruari 2021. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
* siseministri 18. veebruari 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 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee jääb 800 m kaugusele. Seega käsitletaval alal on hea ühendus lähipiirkondadega 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 50 m kaugusel (bussipeatus Loopera). Planeeringualast 1 km kaugusel Tartu maantee ääres, Raeküla teega ristumisel on bussipeatus Allika.

Lähimad äri-, teenindus- ning 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.

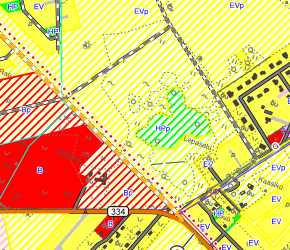
Planeeringuala asub seega logistiliselt soodsalt, on olemas hea juurdepääs ning ühendus valla teiste piirkondadega ja Tallinna linnaga.

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.**

****

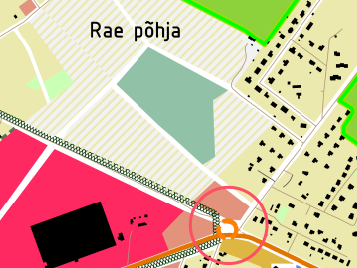
Suti

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

**Perspektiivne maa (HPp) –** perspektiivne haljasala ja parkmetsa maa

Haljasala ja parkmetsa maade alla kuuluvad peamiselt tehiskeskkonda ja tiheasustusaladesse jäävad rohelised alad, mis täidavad nii vabaõhu puhkekoha kui ka ökoloogilise puhvertsooni funktsiooni.

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



Suti











Detailplaneeringu lahendusega nähakse ette planeeringuala jagamine kolmekümne seitsmeks elamumaa sihtotstarbega krundiks, kaheks ärimaa sihtotstarbega krundiks, kaheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks, kuueks transpordimaa sihtotstarbega krundiks ja üheks tootmismaa krundiks ning määratakse ehitusõigus üksik- ja ridaelamute ning ärihoone ehitamiseks.

**Koostatud detailplaneering ei sisalda üldplaneeringu muutmise ettepanekut ja ei lähe vastuollu koostatava üldplaneeringuga.**

Planeeringulahenduses on kavandatud ärimaa sihtotstarbega krunt teede ristumisalasse, kuhu ulatuvad teede kaitsevööndid ja kus on teedelt tulev suurem müra- ja saaste koormus. Planeeritud ärimaa sihtotstarbega krunt haakub Tammi tee vastaspool olevate suurte äri- ja tootmismaa kinnistutega. Kuna ärimaa külgneb siin ka elamumaadega, siis tuleb vältida sellist tegevust, mis ohustab elanike tervist. Äriala on eraldatud elamualadest haljastatud puhveraladega, kuhu on ette nähtud rajada kõrghaljastus.

Tammi tee äärde on kavandatud ridaelamud, mille hoonestusala jääb teekaitsevööndist väljas poole ja kus hooned on paigutatud teega risti. Planeeringuala siseossa ja aladele, mis piirnevad olemasolevate elamukruntidega, on planeeritud üksik- ja paariselamud.

Suur osa planeeringualast on kõrghaljastusega roheala, mis säilitatakse. Antud ala on kehtiva Rae valla üldplaneeringu kohaselt perspektiivne haljasala-, parkmetsa maa ja koostatava üldplaneeringu järgi on osaliselt kõrge rekreatiivsusega haljasala maa, mis läheb üle naaberkinnistul väärtuslikuks niiduks. Vaadeldavale alale moodustatakse krunt sihtotstarbega üldkasutatav maa ja nähakse ette säilitada olemasoleval kujul. Külgnevate elamumaa sihtotstarbega kruntide hoonestusalad on planeeritud juurdepääsutee äärde ja aiad piirnevaks haljasmaaga.

# Olemasoleva olukorra iseloomustuS

## Planeeringuala asukoht ja iseloomustus

Planeeringuala asub Rae vallas Rae külas. Suti kinnistu paikneb Tammi tee (65301:001:3523) ja Loopera tee L4 (65301:001:3522) ristumisalas.

Planeeringuala moodustab:

* Suti kinnistu, katastritunnus 65301:002:0501 pindala 11,40 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. Suurem osa kinnistust on kaetud metsa ja võsaga, kus enamuses on lehtpuud ja põõsad.

## Planeeringuala maakasutus ja hoonestus

**Kasutusotstarbed**

Suti kinnistu sihtotstarve on maatulundusmaa 100%.

**Olemasolevad hooned**

Planeeritav maa-ala on hoonestamata.

## Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus

Planeeringualaga külgnevad kinnistud on:

Trelli, katastritunnus 65301:002:0322, pindala 14,44 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 kaksikelamuga;

Loopera tee 6, katastritunnus 65301:002:0505, pindala 1838 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Loopera tee 5, katastritunnus 65301:002:0108, pindala 1811 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Loopera tee 4, katastritunnus 65301:002:0107, pindala 1809 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Loopera tee 3, katastritunnus 65301:002:0106, pindala 1808 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Nelgi tee 5, katastritunnus 65301:002:1168, pindala 1889 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Mooni tee 5, katastritunnus 65301:002:1176, pindala 1824 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Kellukese tee 4, katastritunnus 65301:002:1173, pindala 1861 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Kellukese tee 3, katastritunnus 65301:002:1172, pindala 2344 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Kellukese tee 1, katastritunnus 65301:002:1169, pindala 1769 m², sihtotstarbega elamumaa 100%, hoonestatud üksikelamuga;

Nelgi tee, katastritunnus 65301:002:1177, pindala 1577 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

Loopera tee L4, katastritunnus 65301:001:3522, pindala 3628 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

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

Riigi reservmaa, pindala u 1710 m², sihtotstarbeta.

## Olemasolevad teed ja juurdepääsud

Juurdepääsu planeeritavale alale tagavad olemasolevad teed: kohalik asfaltkattega Loopera tee L4 (65301:001:3522), asfaltkattega Nelgi tee (65301:002:1177) ja kruusakattega Tammi tee (65301:001:3523), millele on koostatud Reaalprojekt OÜ poolt projekt töö nr T15-11 tee rekonstrueerimiseks.

Olemasolev mahasõit kinnistule on ainult Nelgi teelt.

Teede ääres puuduvad kergliiklusteed, Nelgi teel, vaadeldavas lõigus, on kõnnitee.

## Olemasolev tehnovarustus

Planeeringuala paikneb tsentraalsete tehnovõrkudega varustatud piirkonnas.

Loopera teel ja Tammi teel on vee ja kanalisatsiooni ühisvõrgud, sh survekanalisatsioon, samuti elektrikaablid ja gaasitrassid. Piki Loopera teed kulgeb kraav, mis suundub Ülemiste-Vaskjala kanalisse. Planeeringuala lõunaosa läbib elektriõhuliin. Planeeringualale jäävad elektrimadalpinge kaablid piki edela piiri ja piki kagu piiri naaberkinnistu Kellukese tee 3 ulatuses.

Planeeringuala piki kagupiiri kulgeb gaasitorustik. Suti kinnistu lõunaosa naaberalal (Tammi tee maa-alal) paikneb gaasiehitis, gaasirõhu reguleerimisjaam.

## Olemasolev haljastus ja keskkond

Suti kinnistu on kaetud suures osas metsa ja võsaga. Domineerivad lehtpuud ja põõsad.

Puistut ümbritseb looduslik rohumaa.

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

## Kehtivad piirangud

Planeeritava maa-ala maakasutust kitsendavad tehnorajatiste kaitsevööndid:

* veetorustik,
* kanalisatsioonitorustik,
* gaasitorustik,
* sidekanalisatsioon,
* elektriõhuliin 1 – 20 kV,
* elektri madalpingekaabel,
* avalikult kasutatava tee kaitsevöönd.

# Planeeringu ettepanek

## Krundijaotus

Planeeritav maa-ala koosneb maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistust Suti suurusega 11,40 ha. Planeeringulahenduses on ette nähtud kinnistu jagada kolmekümne seitsmeks elamumaa sihtotstarbega krundiks, kaheks ärimaa, kaheks tootmismaa ja kuueks transpordimaa sihtotstarbega krundiks ning üheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks:

pos 1 – 23 krundid suurustega vahemikus 1500 kuni 1540 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 24 – 29 krundid suurusega 2000 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 30 – 37 krundid suurustega vahemikus 2400 kuni 2697 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 38 krunt suurusega 7072 m² sihtotstarve ärimaa;

pos 39 krunt suurusega 2095 m² sihtotstarve ärimaa;

pos 40 krunt suurusega 18 780 m² sihtotstarbega üldkasutatav maa;

pos 41 krunt suurusega 518 m² sihtotstarbega üldkasutatav maa;

pos 42 krunt suurusega 846 m² sihtotstarbega transpordimaa;

pos 43 krunt suurusega 4385 m² sihtotstarbega transpordimaa;

pos 44 krunt suurusega 4351 m² sihtotstarbega transpordimaa;

pos 45 krunt suurusega 4913 m² sihtotstarbega transpordimaa;

pos 46 krunt suurusega 2444 m² sihtotstarbega transpordimaa;

pos 47 krunt suurusega 2437 m² sihtotstarbega transpordimaa;

pos 48 krunt suurusega 50 m² sihtotstarbega tootmismaa.

## Krundi ehitusõigus

Pos 1 – 23

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 3 (elamu + 2 abihoonet)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 225 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu; 5 m abihoone

Pos 24 – 29

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 3 (paariselamu + 2 abihoonet)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 350 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu; 5 m abihoone

Pos 30 – 37

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 3 (ridaelamu + 2 abihoonet)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 450 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu; 5 m abihoone

Pos 38

Krundi kasutamise sihtotstarve ärimaa

Hoonete suurim arv krundil 2

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 2000 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 12 m ärihoone

Pos 39

Krundi kasutamise sihtotstarve ärimaa

Hoonete suurim arv krundil 2

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 800 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus 12 m ärihoone

## Ehitiste arhitektuurinõuded

Hoonestusviis: lahtine

Katusekalle: 0 – 30°

Maksimaalne kõrgus: elamud – 8 m

ärihoone – 12 m

Maksimaalne korruselisus: elamud 2

ärihoone 3

Välisviimistlus: puit, vineer, betoon, krohv, kivi, klaas, ilmastikukindel ehitusplaat

Katusematerjal: rullmaterjal või plekk.

Projekteeritava hoone arhitektuurne lahendus peab arvestama piirkonna miljööd, naaberhoonestuse üldmahtusid ja proportsioone. Keelatud on imiteerivate materjalide kasutamine. Hoone fassaadide värvitoonid valida heledad, naturaalsed toonid.

Projekteeritava hoone arhitektuurne lahendus peab arvestama piirkonna miljööd, naaberhoonestuse üldmahtusid ja proportsioone.

Ehitusprojekt tuleb kooskõlastada Rae valla arhitektiga eskiisi staadiumis.

Arvestada lähiümbruste planeeringutega ja tagada piisav insolatsioon vastavalt kehtivale standardile EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides” ja EVSEN 17037:2019 „Päevavalgus hoonetes” nõuetega.

**Planeeritava haljasala pos 40 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. Edasiselt vajaliku koostatava projektiga ja ehitustegevusega tuleb tagada olemasoleva drenaažisüsteemi toimimine või vajadusel selle osaline ümberehitamine. Krunt peab olema tänavate poolt piirdega piiratud ning peab olema paigaldatud tänavavalgustus. Täpne lahendus esitatakse ehitusprojektiga.

## Piirded

Piirete maksimaalne kõrgus elamumaaga kruntidel 1,5 meetrit, v.a ärimaa sihtotstarbega kruntide ümber võib olla kuni 1,8 m kõrgune piire.

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.

**Kruntidel pos nr 13; 14; 23 tohib piirdeaeda rajada Nelgi tee poolsest küljest 1 meetri kaugusele krundi piirist.**

Torustike kaitsevööndisse piirdeaedade rajamine on keelatud.

## Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Juurdepääs planeeringualale on Tammi teelt, Nelgi teelt ja Loopera teelt. Tammi teele on projekteeritud sõidutee koos kergliiklusteega.

Planeeringualale rajatavate sihtotstarbega transpordimaade laiuseks on 15 meetrit, millest sõidutee laius on 5,0 meetrit ja kõnnitee laius 2,5 meetrit. Nelgi teed jätkav sõidutee on planeeritud 4,6 meetri laiusena ja kõnnitee 2,2 meetri laiusena.

Tee ehitusprojektiga tuleb ette näha liiklusrahustavad meetmed (künnised, ülekäigukohad jne).

Põhijoonisel on näidatud soovituslikud juurdepääsud kruntidele. Kruntide juurdepääsu teed peavad olema vähemalt 3,5 meetrit laiad.

Parkimine on lahendatud krundisiseselt. Parkimine lahendatakse vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad” normidele, hoone kontseptsioonile ning reaalsele vajadusele.

Parkimiskohtade täpne asukoht lahendatakse planeeritava hoone ehitusprojekti käigus.

**Tabel 1: Parkimiskohtade kontrollarvutus**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elamu liik | Normatiivne parkimiskohtade arvutus | Planeeritud parkimiskohtade arv |
| Planeeritud 4 boksiga ridaelamu | 8 × 8 = 64 | 64 |
| Planeeritud paariselamu | 6 × 4 = 24 | 24 |
| Planeeritud üksikelamu | 23 × 3 = 69 | 69 |
| Pos nr 38 ärimaa (väikeelamute ala, asutused 1/40) | 4000 (bruto) / 40 = 100 | 100 |
| Pos nr 39 ärimaa (väikeelamute ala, asutused 1/40  Tööstusettevõte ja ladu 1/90) | 400 (bruto) / 40 =  10  1200 (bruto) / 90 =  13 | 23 |
| **Planeeritaval maa-alal kokku** | **280** | **280** |

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. Ärimaa sihtotstarbega krundi minimaalne haljastuse protsent krundi pinnast on 20%, krundi iga 600 m² kohta nähakse ette üks puu, mille täiskasvanu kõrgus on 10 m ja elamute kontaktvööndis peab 40% haljasalast olema kaetud kõrghaljastusega. Elamute ja ärimaa kruntide piirile nähakse ette kõrghaljastusega puhverala. Täpne haljastuse lahendus antakse hoone projekteerimise staadiumis järgides planeeringuga ettenähtud nõudeid. 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. veebruari 2021. a määrusest nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”. Välise tuletõrjevesivarustuse projekteerimisel tuleb lähtuda siseministri 18. veebruari 2021. a määruse nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord” nõuetest.

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

Hoone täpne tuleohutusklass antakse ehitusprojekti staadiumis.

Tuletõrjevesi saadakse tee maa-alale ette nähtud kahest hüdrandist (vt joonis AS-05 Tehnovõrkude koondplaan) ning kolmest olemasolevast hüdrandist, mis asuvad Tammi tee ja Loopera tee L2 katastriüksustel. 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, Ees-Loopera 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 – 36

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

Pos 37

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

Pos 38

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

Pos 39

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

Pos 41

* 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;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võruvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit, võrguvaldaja kasuks.

Pos 42

* Veetrassile, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võruvaldaja kasuks.

Pos 43

* 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;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võruvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit võrguvaldaja kasuks.

Pos 44

* 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;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võruvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit võrguvaldaja kasuks.

Pos 45

* Veetrassile ja reovee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks.

Pos 46

* Veetrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi 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.

Pos 47

* 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;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile, 1 m laiuselt kilbi väliskontuurist võruvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit võrguvaldaja kasuks.

**Servituudi vajadus tehnovõrkudele väljaspool Suti katastriüksust:**

Katastriüksus Nelgi tee L1 (katastritunnus 65301:001:5575):

* Veetrassile, reovee ja sademevee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* maakaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit võrguvaldaja kasuks.

Katastriüksus Nelgi tee (katastritunnus 65301:002:1177):

* Veetrassile, reovee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks.

Katastriüksus Trelli (katastritunnus 65301:002:0322):

* Sademevee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks.

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

* Veetrassile, reovee kanalisatsioonitrassile 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* gaasitrassile, 1 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* maakaabli ja sidekaabli trassile, äärmise kaabli teljest 1 m mõlemale poole kaablit võrguvaldaja kasuks.

Katastriüksus Loopera tee L4 (65301:001:3522):

* Veetrassile ja reovee kanalisatsioonitrassile, 2 m äärmise trassi teljest mõlemale poole trassi võrguvaldaja kasuks;
* veetrassi ja reovee kanalisatsioonitrassi liitumispunktile, 2 m liitumispunkti keskmest ümber perimeetri võrguvaldaja kasuks.

Katastriüksus Suure-Rulli (65301:002:0317):

* planeeritud sademevee eesvoolu kraavile

## 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 Sademevee skeem AS-06.

### Veevarustus ja kanalisatsioon

Vee- ja kanalisatsioonivarustus on lahendatud vastavalt AS ELVESO 28.04.2021. a tehnilistele tingimustele nr VK-TT 067.

Planeeritava ala varustamine ühisveevärgiga on planeeritud ringistada. Ühisveevärgi ühinemispunktid asuvad katastriüksustel Loopera tee L4 (katastritunnusega 65301:001:3522, planeeringualast 108 meetri kaugusel) ja Tammi tee (katastritunnusega 65301:001:3523, planeeringuala kõrval). Loopera tee L4 katastriüksusel asub kaks vee ühinemispunkti. Nelgi teel (katastritunnusega 65301:002:1177) olemasolev De40 veetorustik rekonstrueeritakse De110 veetorustikuks kuni ühinemispunktini.

Krundi pos nr 39 varustamine ühisveevärgiga on ette nähtud Loopera tee L3 katastriüksusel olemasolevast veetorustikust.

AS ELVESO on nõus lubama detailplaneeringu alale vett vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja      -kanalisatsiooni arengukavale koguses kuni 783,0 m3/kuus (26,1 m3/d).

AS ELVESO on nõus reovett vastu võtma detailplaneeringu alalt vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja  -kanalisatsiooni arengukavale koguses kuni 783,0 m3/kuus (26,1 m3/d).

Planeeringuala reoveed on võimalik suunata ühiskanalisatsiooni peale Radari reoveepumpla renoveerimist.

Planeeritava ala kanalisatsioonilahendus on jagatud kaheks. Kruntide pos 1 – 6 ja 24 – 38 reovee kanalisatsioonitrass on planeeritud isevoolsena, mille ühinemispunktiks on Tammi teel (katastritunnusega 65301:001:3523) olemasolev isevoolne kanalisatsioonitorustik.

Kruntide pos nr 7 – 23 reovee kanalisatsioonitrass on planeeritud isevoolsena, mis suunatakse planeeritud reoveepumplasse. Reovee pumplast on planeeritud surve kanalisatsioonitrass, mis ühendatakse planeeringuala keskosas (krunt pos nr 44) planeeritud isevoolse reovee kanalisatsioonitrassiga. Reoveed suunatakse isevoolsena Tammi teel olemasolevasse reovee kanalisatsioonitorustikku.

Krundilt pos nr 39 reoveed suunatakse Loopera tee L3 katastriüksusel olemasolevasse kanalisatsioonitorustikku.

Planeeritud roveepumpla tarbeks on kavandatud juurdepääs koos teenindusalaga ja ette nähtud elektriga liitumine liitumiskilbiga pos 48 krundi piiril.

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 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 2 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 3 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 4 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 5 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 6 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 7 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 8 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 9 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 10 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 11 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 12 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 13 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 14 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 15 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 16 | 12 | 0,4 | 12 | 0,4 |
| 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 | 20 | 0,7 | 20 | 0,7 |
| 25 | 20 | 0,7 | 20 | 0,7 |
| 26 | 20 | 0,7 | 20 | 0,7 |
| 27 | 20 | 0,7 | 20 | 0,7 |
| 28 | 20 | 0,7 | 20 | 0,7 |
| 29 | 20 | 0,7 | 20 | 0,7 |
| 30 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 31 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 32 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 33 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 34 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 35 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 36 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 37 | 36 | 1,2 | 36 | 1,2 |
| 38 | 75 | 2,4 | 75 | 2,4 |
| 39 | 24 | 0,7 | 24 | 0,7 |
| **Kokku** | **783** | **26,1** | **783** | **26,1** |

### Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine

Planeeritava ala maapinna reljeef langeb lõuna suunas. Maapinna absoluutkõrgused vahemikus u 41,24 – 43,21 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 845 meetri kaugusel põhjas. Planeeritud sademevee kanalisatsioonitrass juhitakse Trelli katastriüksuse põhjanurka, kus koostatava Rae Valla põhjapiirkonna üldplaneeringu järgi on ette nähtud uus kraav, mille kaudu sademeveed jõuavad Soodevahe peakraavi.

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

Nõuded ehitusprojektile

* Arvestada Reaalprojekt OÜ koostatud tööga nr P17073 „Vana Ülemiste-Vaskjala kanali ja Soodevahe peakraavi vahelise lõigu eelprojekt”;
* Nelgi teel säilitada kraav vähemalt olemasolevas mahus, pikendamine/süvendamine.

### Elektrivarustus

Elektrivarustus lahendatakse vastavalt Elektrilevi OÜ Tallinna-Harju regiooni poolt 10.03.2021 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 372075.

Planeeringuala võrguühenduse maksimaalne läbilaskevõime amprites on viie krundi kohta 3×1440 A.

Planeeritavate kruntide elektrienergiaga varustamine on ette nähtud sisselõikega planeeringualal asuvast keskpinge maakaablist KPL82894. Planeeringuala koormuskeskmesse krundile pos 37 on kavandatud uus alajaam. Alajaama toide on planeeritud 10 kV maakaablist.

Tarbijateni on planeeritud alajaamast kuni hoonestusalani 0,4 kV maakaabelliin. Lisaks on planeeritud transpordimaale ette nähtud perspektiivsete 10 ja 0,4 kV maakaablite koridor. 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 Citynet OÜ poolt 23.11.2021 koostatud telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr TT211101.

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

Gaasiga varustamine lahendatakse vastavalt Energate OÜ poolt 16.03.2021 väljastatud tehnilistele tingimustele nr T-543.

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.

Alternatiivina on hoone küttesüsteem võimalik lahendada 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 on oma iseloomult (üksik-, paaris- ja ridaelamute, ärihoonete ja ühiskondliku hoone 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 15.11.2021) 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 (15.11.2021) ei asu planeeringualal ühtegi arheoloogiamälestist, seega mõju arheoloogiamälestistele puudub. Planeeringualale ulatub vähesel määral kultusekivi kaitsevöönd;
* vastavalt Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse andmetele (15.11.2021) 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;
* arheoloogiamälestise kaitsevöönd.

## 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.

Avariiohtlikku 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

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 normaalse 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.

# KeskkoNNALUBADE TAOTLEMISE VAJADUS

Keskkonnalubade täpne vajadus ei ole detailplaneeringu koostamise hetkel teada.

Keskkonnalubadeks on jäätmeluba, vee erikasutusluba, õhusaasteluba ja keskkonnakompleksluba. Eeldatavalt ei ole keskkonnalubade taotlemine vajalik, sest püstitatakse üksik- ja kaksikelamud.

Jäätmeloa kohustust reguleerib Jäätmeseaduse § 73. Täpsustavad nõuded on esitatud keskkonnaministri 21.04.2004 määruses nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded”. Jäätmeluba ei ole käsitletavas planeeringus vajalik, sest planeeringualal käitleb füüsiline isik oma kodumajapidamises tekkivaid jäätmeid vastavalt käesoleva seaduse nõuetele.

Maapõueseadus (MaaPS) § 97 sätestab ehitiste püstitamisel, maaparandusel või põllumajandustöödel ülejääva kaevise kasutamise. Kaevise võõrandamine või selle väljaspool kinnisasja kasutamine on lubatud ainult Keskkonnaameti nõusolekul. Nõusolekut saab taotleda peale asjaomase tegevusloa saamist või asjaomase projektdokumentatsiooni olemasolul. Juhul, kui pinnast kavatsetakse tekkekohast ära vedada ning taaskasutada teisel kinnistul, tuleb lähtudes Jäätmeseaduse § 74 taotleda Keskkonnaametist registreerimistõendit.

Vee erikasutusluba on vaja taotleda vastavalt Veeseaduse (VeeS) § 187 väljatoodule. Käesoleva planeeringuga ei võeta pinnavett, põhjavett ega juhita suublasse saasteaineid ja jäätmekäitlusmaalt/tööstuse territooriumilt kogunenud sademevett vms. Seega vastavalt Veeseaduse (VeeS) § 187 väljatoodule ei ole vaja taotleda vee erikasutusluba.

Õhusaasteluba on nõutav, kui käitise kõikidest ühel tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest väljutatakse saasteaineid koguses, mis ületab keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” lisas nimetatud künniskogust. Paikse heiteallika käitaja registreerimise osa on reguleeritud keskkonnaministri 19.12.2017 määruses nr 60 „Tegevuse künnisvõimsused, millest alates on vajalik paikse heiteallika käitaja tegevuse registreering, registreeringu taotluse, tõendi ja aastaaruande vorm ning aastaaruande esitamise kord”. Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 79 lg 6 määrab, et õhusaasteloa kohustusega paikse heiteallika käitaja peab enne vastava heiteallika ehitusloa taotlemist omama õhusaasteluba. Keskkonnaministri 19.12.2017 määruses nr 60 § 11 l punkti 6 kohaselt ei ole nõutav paikse heiteallika käitaja tegevuse registreerimine põletusseadmete puhul, milles gaasilisi põlemissaadusi kasutatakse otseseks gaasi põletamisel põhinevaks kütmiseks siseruumides töötingimuste parandamise eesmärgil. Sellest tulenevalt võib eeldada, et õhusaasteloa taotlemine ei ole vajalik.

# PLANEERINGUALA TEHNILISED NÄITAJAD

Planeeritava maa-ala suurus 11,40 ha

Kavandatud kruntide arv 48

Krunditud maa bilanss:

elamumaa 66 047 m² 58%

transpordimaa 19 376 m² 17%

üldkasutatav maa 19 298 m² 17%

ärimaa  9 167 m²  8%

tootmismaa 50 m²

Planeeritud parkimiskohtade arv 280 kohta

Koostas: Keia Kuus, 29.03.2022

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)