

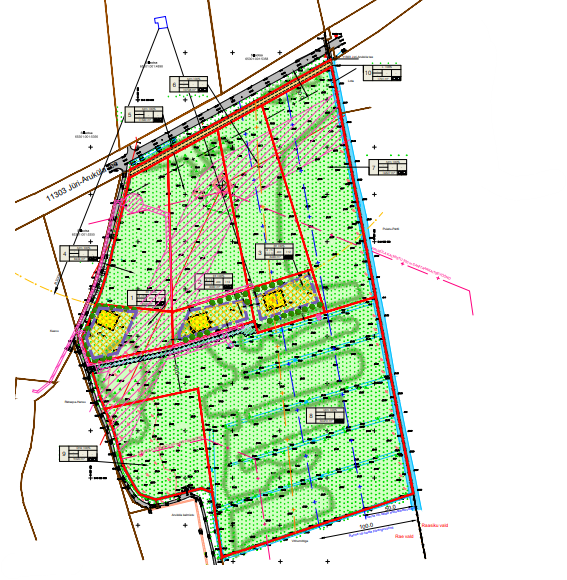
**Töö nr 458**

**Harjumaa, Rae vald, Pajupea küla**

**SILLAOTSA KINNISTU JA LÄHIALA**

**DETAILPLANEERING**

**(planID 114072, kovID DP1171)**



PLANEERINGU KOOSTAMISE

KORRALDAJA: Rae Vallavalitsus, registrikood 75026106

Aruküla tee 9

75301 Jüri alevik

Harjumaa

HUVITATUD ISIK: Hannes Mädo

[hannes.mado@gmail.com](mailto:hannes.mado@gmail.com)

PROJEKTEERIJA : Optimal Projekt OÜ, registrikood 11213515

MTR registri nr EEP000601

Keemia tn 4, 10616 Tallinn

ARHITEKT JA

SELETUSKIRJA KOOSTAJA: Külli Samblik

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

PROJEKTIJUHT: Arno Anton

+372 56 983 389

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

**KÖITE koosseis:**

1. **seletuskiri**

[1. PLANEERINGU KOOSTAMISEL ARVESTAMISELE KUULUVAD PLANEERINGUD, ÕIGUSAKTID JA MUUD ALUSMATERJALID 4](#_Toc128580717)

[2. PLANEERINGUALA LÄHIÜMBRUSE EHITUSLIKE JA FUNKTSIONAALSETE SEOSTE NING KESKKONNATINGIMUSTE ANALÜÜS NING PLANEERINGU EESMÄRK 4](#_Toc128580718)

[2.1. Vastavus Rae valla üldplaneeringule 5](#_Toc128580719)

[2.2. Planeeringu eesmärk 5](#_Toc128580720)

[3. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS 6](#_Toc128580721)

[3.1. Planeeringuala asukoht ja iseloomustus 6](#_Toc128580722)

[3.2. Planeeringuala maakasutus ja hoonestus 6](#_Toc128580723)

[3.3. Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus 6](#_Toc128580724)

[3.4. Olemasolevad teed ja juurdepääsud 6](#_Toc128580725)

[3.5. Olemasolev tehnovarustus 6](#_Toc128580726)

[3.6. Olemasolev haljastus ja keskkond 6](#_Toc128580727)

[3.7. Kehtivad piirangud 6](#_Toc128580728)

[4. PLANEERINGU ETTEPANEK 7](#_Toc128580729)

[4.1. Krundijaotus 7](#_Toc128580730)

[4.2. Krundi ehitusõigus 7](#_Toc128580731)

[4.3. Ehitiste arhitektuurinõuded 7](#_Toc128580732)

[4.4. Piirded 8](#_Toc128580733)

[4.5. Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus 8](#_Toc128580734)

[4.6. Haljastuse ja heakorra põhimõtted 8](#_Toc128580735)

[4.7. Vertikaalplaneerimine 9](#_Toc128580736)

[4.8. Tuleohutusnõuded 9](#_Toc128580737)

[4.9. Servituutide vajaduse määramine 10](#_Toc128580738)

[4.10. Tehnovõrkude lahendus 11](#_Toc128580739)

[4.10.1. Veevarustus 11](#_Toc128580740)

[4.10.2. Reovee kanalisatsioon 12](#_Toc128580741)

[4.10.3. Sademe- ja pinnasevee ärajuhtimine 12](#_Toc128580742)

[4.10.4. Elektrivarustus ja tänavavalgustus 13](#_Toc128580743)

[4.10.5. Sidevarustus 13](#_Toc128580744)

[4.10.6. Soojavarustus 13](#_Toc128580745)

[4.10.7. Energiatõhusus ja -tarbimise nõuded 14](#_Toc128580746)

[5. KESKKONNATINGIMUSED JA VÕIMALIKU KESKKONNAMÕJU HINDAMINE 14](#_Toc128580747)

[5.1. Maapõueseadusest tulenevad piirangud 14](#_Toc128580748)

[5.2. Sademevee käitlemine ja vertikaalplaneerimine 15](#_Toc128580749)

[5.3. Kavandatava tegevusega kaasnev avariiolukordade esinemise võimalikkus ja nende vältimise meetmed 15](#_Toc128580750)

[5.4. Kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõjud 15](#_Toc128580751)

[5.5. Meetmed radooniohutu keskkonna tagamiseks 16](#_Toc128580752)

[5.6. Müra- ja vibratsioonitaseme tagamine siseruumides ja ümbruskonna elamualadel 16](#_Toc128580753)

[5.7. Ehitustegevuse ajal tekkivate jäätmete kogumine ja käitlemine 17](#_Toc128580754)

[6. PLANEERINGU ELLUVIIMISE KAVA 17](#_Toc128580755)

[7. PLANEERINGUALA TEHNILISED NÄITAJAD 18](#_Toc128580756)

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

1. **LISAD**

Tehnilised tingimused:

* Elektrilevi OÜ Tallinn-Harju regiooni poolt 20.10.2022. a väljastatud tehnilised tingimused nr 429218;
* Aktsiaselts ELVESO arvamus 14.11.2022 sademevee ärajuhtimise kohta.

Teostatud uuringud:

* Sillaotsa kinnistu detailplaneeringu eskiislahenduse mürahinnang, 11.11.2021, LEMMA OÜ;
* topo-geodeetilise alusplaani koostas OÜ AderGeo, 04.05.2022, töö nr M130522.

1. **KOOSKÕLASTUSTE JA KOOSTÖÖ KOKKUVÕTE**
2. **MENETLUSDOKUMENDID**
3. **seletuskiri**

# PLANEERINGU KOOSTAMISEL ARVESTAMISELE KUULUVAD PLANEERINGUD, ÕIGUSAKTID JA MUUD ALUSMATERJALID

* Planeerimisseadus;
* Rae Vallavalitsuse korraldus 11.10.2022 nr 1579 „Pajupea küla Sillaotsa kinnistu ja lähiala detailplaneeringu koostamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine”.
* 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 ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2017 – 202](https://www.riigiteataja.ee/akt/404062013064)8;
* Rae valla jäätmehoolduseeskiri;
* „Haljastuse hindamise metoodika ning avaliku ala haljastuse nõuded” Rae Vallavalitsuse 30.08.2022 määrus nr 18;
* „Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas” Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määrusest nr 11;
* Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus 13 „Digitaalselt teostatavate geodeetiliste alusplaanide, projektide, teostusjooniste ja detailplaneeringute esitamise kord”;
* Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 14 „Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend”;
* Eesti standard EVS 843:2016 „Linnatänavad”;
* keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid”
* 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 Pajupea külas, jäädes 11303 Jüri-Aruküla tee ja 11201 Vaida-Pajupea tee vahelisele alale. Planeeringualal on idas ühine piir Pajupea külaga ja Kulli külaga. Piir kulgeb piki Leivajõge ning on ühtlasi ka Rae ja Raasiku valla piiriks.

Planeeritav kinnistu Sillaotsa piirneb transpordimaa sihtotstarbega kinnistutega, põhjas riigi kõrvalmaantee 11303 Jüri-Aruküla tee ja läänes kohalik Kaare tee. Planeeringualast edelas on piirinaabriks Aruküla kalmistu, mis on kultuurimälestis (mälestise registri nr 14425).

Planeeringuala ümbritsevad suures osas maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistud, mis on enamus hoonestamata. Suurim maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistu Puiatu-Pärtli jääb teisele poole Leivajõge itta, Kulli külla Raasiku valda. Kinnistu Puiatu-Pärtli on kaetud tiheda metsaga ja seal paikneb Kaeraniidi raba (soostunud mets).

Lähipiirkonnas on hoonestatud kinnistud teisel pool 11303 Jüri-Aruküla teed (Sillaotsa, Kuuseotsa, Uueotsa) ja planeeringualast läänes (Klaukse, Lauda, Kullamäe jt). Kinnistud on hoonestatud üksikelamutega ja abihoonetega. Kogu piirkonnale on iseloomulik hajaasustus suurte põldude ja metsadega.

Hoonestus on arhitektuurselt mitmekesine ja ei moodustu ühtset arhitektuurset tervikut. Erineva arhitektuuriga elamutel jäävad katusekalded 15° – 45°, katused on viil-, kelp- või lamekatused, 1 – 2-korruselised.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt piirneb planeeringuala rohevõrgustiku koridoriga.

Lähimad äri-, teenindus- ning sotsiaalkeskused paiknevad Jüri alevikus, mis jääb planeeringualast 4 km kaugusele läände.

Planeeringualale on hea juurdepääs ning ühendus valla teiste piirkondadega ja Tallinna linnaga. Planeeringuala piirneb riigi kõrvalmaanteega 11303 Jüri-Aruküla tee, mis viib riigi põhimaanteele  11 Tallinna ringtee.

Lähim ühistranspordi peatus asub planeeringualast ca 700 m kaugusel 11303 Jüri-Aruküla teel, bussipeatus „Leivajõe”. Seega on planeeritaval alal ka ühendus ühistranspordiga.

Jüri aleviku lähedus, kuhu on koondunud nii töökohad, elamine, kui ka erinevad teenused, ja hajaasustusega piirkond rohkete rohealadega ning puhkevõimalustega (jõeäärne ala) on sobilik elukeskkond, kuhu hajaasustuse põhimõttel, elamuid rajada.

## Vastavus Rae valla üldplaneeringule

Hajaasustuses paiknev elamumaa (EV)

Hajaasustuses moodustub elamumaa olemasolevate ning rajatavate eluasemete õuemaast.

Pajupea külas on elamumaad kavandatud valdavalt väiksemate teede äärsetel aladel.

Põllumajandusmaa / looduslik rohumaa (MP)

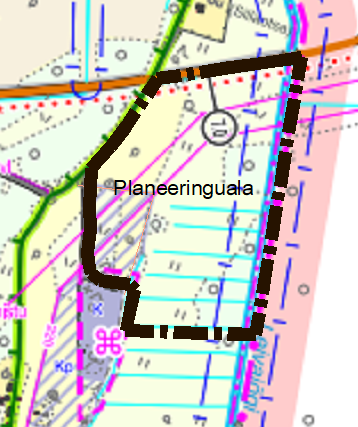
Põllumajandusmaal on lubatud põllumajandusega seotud ning selleks otstarbeks vajalike ehitiste rajamine. Põllumajandusmaal on lubatud eluasemete rajamine hajaasustuse põhimõttel.

Hajaasustuses on lubatud elamute rajamine hajaasustuse põhimõttel, mille kohaselt maksimaalseks elamute grupi suuruseks on kuni 3 elamukohta (majapidamist), kus elamute vaheline kaugus on kuni 100 m; elamugruppide või väljaspool gruppe paiknevate üksikelamute omavaheline kaugus vähemalt 300 m. Elamute rajamisel tuleb maksimaalselt ära kasutada olemasolevat infrastruktuuri, sh teid.

Kavandatav kalmistu maa, tähis (Kp)

Reserveeritud maad kalmistute laiendamiseks.

**Väljavõte kehtivast Rae valla üldplaneeringu maakasutuse plaanist**

****

Planeeringulahenduses nähakse ette olemasolev maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistu jagada kolmeks elamumaa sihtotstarbega krundiks, viieks maatulundusmaa sihtotstarbega krundiks, üheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks ja üheks transpordimaa sihtotstarbega krundiks. Elamumaa sihtotstarbega kruntidele määratakse ehitusõigus üksikelamu ehitamiseks.

Detailplaneeringu koostamise eesmärk on kooskõlas Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462 kehtestatud Rae valla üldplaneeringuga, kus planeeringuala maakasutuse juhtotstarbeks on osaliselt perspektiivne kalmistumaa, osaliselt määramata. Hajaasustuses on lubatud elamute rajamine hajaasustuse põhimõttel. Detailplaneeringu koostamiseks uuringute ja analüüside vajadus selgub detailplaneeringu koostamise käigus.

## Planeeringu eesmärk

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on jagada maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistu elamumaa, maatulundusmaa, üldkasutatava maa ja transpordimaa sihtotstarbega kruntideks ning määrata ehitus- ja hoonestustingimused, juurdepääsud, tehnovõrgud ja haljastus.

Planeeringuala suurus on ligikaudu 12 ha.

# OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS

## Planeeringuala asukoht ja iseloomustus

Planeeringuala asub Rae vallas Pajupea külas, 11303 Aruküla tee ääres.

Planeeringuala moodustab:

* kinnistu Sillaotsa (65301:001:5357), suurus 11,97 ha.

Planeeringuala on suures osas võsastunud looduslik rohumaa, mille maapind on tasane, langustega kinnistu idapiiri suunas. Sillaotsa kinnistu idapiir kulgeb piki Leivajõge.

Planeeringuala suurus on ligikaudu 12 ha.

## Planeeringuala maakasutus ja hoonestus

**Kasutusotstarbed**

Sillaotsa kinnistu sihtotstarve on maatulundusmaa 100%.

**Olemasolevad hooned**

Planeeringuala on hoonestamata.

## Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus

Planeeringualaga külgnevad kinnistud on:

Võhumõõga, katastritunnus 65301:001:5168, pindala 8,31 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata, kraavitatud, suures osas looduslik rohumaa;

Aruküla kalmistu, katastritunnus 65301:001:3919, pindala 12894 m², sihtotstarbega üldkasutatav maa 100%, hoonestamata;

Lota Kulli küla Raasiku vald, katastritunnus 65101:001:0804, pindala 11,91 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata, suures osas kaetud metsaga;

Puiatu-Pärtli Kulli küla Raasiku vald, katastritunnus 65101:002:0771, pindala 76,97 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa 100%, hoonestamata, kaetud metsaga (Kaeraniidi raba);

Kaare tee L1, katastritunnus 65301:001:3505, pindala 1801 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

Kaare tee L3 (Surnuaia tee), katastritunnus 65301:001:3507, pindala 1840 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%;

11303 Jüri-Aruküla tee, katastritunnus 65301:003:0260, pindala 150378 m², sihtotstarbega transpordimaa 100%.

## Olemasolevad teed ja juurdepääsud

Juurdepääsu planeeritavale alale on tagab kohalik kruusakattega Kaare tee.

Kinnistu Sillaotsa piirneb põhjas 11303 Jüri-Aruküla teega (naaberkinnistu), kus kulgeb riigi kõrvalmaantee.

## Olemasolev tehnovarustus

Planeeringuala paikneb piirkonnas, kus puuduvad tsentraalsed tehnovõrgud.

Planeeringuala läbib kirdest edelasse kõrgepinge elektriõhuliin 35 – 110 kV (Aruküla-Jüri). Planeeringuala loodenurka läbib elektriõhuliin alla 1 kV. Planeeringualast edelas, 70 m kaugusel kinnistul Kaevu (65301:001.5476) paikneb alajaam Sillaotsa:(Rae).

## Olemasolev haljastus ja keskkond

Sillaotsa kinnistu on osaliselt võsastunud looduslik rohumaa. Planeeringualal kasvavad lehtpuud: kased, lepad ja pajud.

Piki planeeringuala idapoolset piiri kulgeb Leivajõgi, mille kallastel kasvab lehtpuuvõsa üksikute suuremate puudega. Planeeringuala kaguosa on kraavidega, mis paiknevad risti Leivajõega.

Pinnas on jõeäärsel alal liigniiske, mistõttu puuduvad sobivad kasvutingimused väärtuslikule kõrghaljastusele.

Kaare tee äärsel alal kasvavad üksikud kuused.

## Kehtivad piirangud

Planeeritaval alal lasuvad järgmised maakasutuspiirangud ja kitsendused:

* Elering AS elektriõhuliin 35 – 110 kV (kõrgepingeliin) Aruküla-Jüri koos kaitsevööndiga;
* maaparandussüsteemi Leivajõgi eesvool üle 25 km² koos kaitsevööndiga;
* üle 10 ha pindalaga ja üle 25 km² valgalaga veekogud – Leivajõgi;
* kalda piiranguvöönd 100 m;
* kalda ehituskeeluvöönd 50 m;
* kalda veekaitsevöönd 10 m;
* avalikuks kasutamiseks kallasrada 4 m;
* avalikult kasutatava kõrvalmaantee 11303 Jüri-Aruküla tee kaitsevöönd;
* Peningi turbamaardla (maardla kood: MRD0000205);
* Aruküla kalmistu sanitaarkaitsevöönd.

# PLANEERINGU ETTEPANEK

## Krundijaotus

Planeeritav maa-ala koosneb maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistust Sillaotsa suurusega 119700 m².

Planeeringulahenduses on ette nähtud kinnistu jagada kolmeks elamumaa sihtotstarbega krundiks, viieks maatulundusmaa sihtotstarbega krundiks, üheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks ja üheks transpordimaa sihtotstarbega krundiks:

pos 1 krunt suurusega  4500 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 2 krunt suurusega  3000 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 3 krunt suurusega  3440 m², sihtotstarve elamumaa;

pos 4 krunt suurusega  8654 m², sihtotstarve maatulundusmaa;

pos 5 krunt suurusega 11540 m², sihtotstarve maatulundusmaa;

pos 6 krunt suurusega 10748 m², sihtotstarve maatulundusmaa;

pos 7 krunt suurusega 16327 m², sihtotstarve maatulundusmaa;

pos 8 krunt suurusega 50470 m², sihtotstarve maatulundusmaa;

pos 9 krunt suurusega  9320 m², sihtotstarve üldkasutatav maa;

pos 10 krunt suurusega 1701 m², sihtotstarve transpordimaa.

## Krundi ehitusõigus

Pos 1 – 3

Krundi kasutamise sihtotstarve elamumaa

Hoonete suurim arv krundil 3 ( elamu + 2 abihoone)

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind 400 m²; s.h. kuni 60 m²/ abihoone

Hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m elamu ; 5 m abihoone

Pos 4 – 10

Kruntidele ehitusõigust ei määrata.

## Ehitiste arhitektuurinõuded

Hoonestusviis: lahtine

Katusekalle: 15° – 40°(väiksemad hooneosad võivad olla madalama kaldega)

Maksimaalne kõrgus: elamud – maapinnast 8 m

abihoone – 5 m

Maksimaalne korruselisus: elamud 2

abihoone 1

Välisviimistlus: puit, mida kombineerida kivi, krohvi või tellisega

Peamine viimistlusmaterjal on puit, võib kasutada ja omavahel kombineerida kivi, krohvi või tellisega. Vältida tuleb naturaalseid materjale imiteerivaid viimistlusmaterjale ning ümarpalgi kasutust. Hoonete välimus peab olema visuaalselt nauditav ning kaasaegse arhitektuurse lahendusega. Värvilahenduses eelistada heledaid või sooje ja looduslähedasi värvitoone. Aktsendi andmiseks või eristuva lahenduse loomiseks võib kasutada ka kirkamaid või tumedaid värvitoone. Katusekatte värviks valida tume toon (must, tumehall, tumepruun, tumepunane).

Projekteeritava hoone arhitektuurne lahendus peab arvestama piirkonna miljööd.

Kogu planeeritaval alal elamumaa sihtotstarbega kruntidel järgida ühtset arhitektuurset vormikeelt, et tagada ühtne visuaalne identiteet.

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

## Piirded

Tee poolne piire võib olla puidust latt- või lippaed või võrkpiire hekiga, kinnistute vahel võib olla võrkpiire. Piirde kõrgus kuni 1,5 m.

Väravad ei tohi avaneda tänava poole.

Abihoone ja piire peavad arhitektuurselt haakuma elamuga ja sobima hoonete kompleksi arhitektuuriga.

Piirdeaiad võib rajada ainult elamumaa sihtotstarbega kruntidele.

## Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Planeeringulahenduses tagab juurdepääsu kruntidele olemasolev Kaare tee L1, Kaare tee L2 ja Kaare tee L3. Juurdepääs krundile pos 1 on ette nähtud teelt Kaare tee L1. Planeeritud kruntidele pos 2 – 3 on juurdepääsuks planeeritud juurdesõidutee krundile pos 8, kuhu on ette nähtud servituudivajadusega ala.

Planeeritud on riigitee 11303 Jüri-Aruküla tee maa-ala kõrvale transpordimaa sihtotstarbega krunt pos 10, kuhu on ette nähtud perspektiivse kergliiklustee rajamine.

Liiklus- ja parkimiskorralduse planeerimisel on arvestatud Eesti standard EVS 843:2016 nõudeid ja Rae valla üldplaneeringut. Parkimiskohtade normatiivne vajadus vastavalt EVS 843:2016 nõuetele on 3 parkimiskohta eramule.

Parkimine on ette nähtud krundisiseselt.

Detailplaneeringuga on ette nähtud 9 parkimiskohta kolmele elamuühikule.

**Täiendavad nõuded ehitusprojekti koostamiseks:**

* Arendusega seotud teed tuleb rajada ning nähtavust piiravad takistused (istandik, puu, põõsas või liiklusele ohtlik rajatis) kõrvaldada (alus EhS § 72 lg 2) enne planeeritavale alale rajatava hoone kasutuselevõttu.
* Sademevett ei tohi juhtida riigitee alusele maaüksusele, sh riigitee koosseisu kuuluvatesse teekraavidesse.
* Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks. Riigiteega liitumise või ristumiskoha ümberehituse korral (EhS § 99 lg 3) tuleb taotleda nõuded projektile Transpordiametilt.
* Riigitee kaitsevööndis on keelatud tegevused vastavalt EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest 2 (3) piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
* Transpordiamet ei võta PlanS § 131 lg 1 kohaselt endale kohustusi planeeringuga seotud rajatiste väljaehitamiseks.

## Haljastuse ja heakorra põhimõtted

Elamumaa sihtotstarbega kruntide haljastamislahenduse koostamisel arvestada Rae valla üldplaneeringus määratud nõudega:

* krundi iga 300 m² kohta vähemalt 1 puu, mille täiskasvamise kõrgus on min 6 m;
* elamumaa krundi ümber võib olla kuni 1,5 m piire. Väravad ei tohi avaneda tänava poole;
* piirded ei ole kohustuslikud. Piirete planeerimisel määrata ühtne piirete lahendus lähtuvalt naaberkinnistute piirete lahendusest.

Planeeritud (minimaalne) puude arv krundil:

* pos 1 (sihtotstarve elamumaa – üksikelamu) – 15 puud;
* pos 2 (sihtotstarve elamumaa – üksikelamu) – 10 puud;
* pos 3 (sihtotstarve elamumaa – üksikelamu) – 12 puud.

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.

Puude juurekaelal tuleb säilitada pinnase endine kõrgus (nt kasutades tugimüüre, palissaade, peenrapiirdeid jne).

Elamumaa sihtotstarbega kruntidel võib vajadusel maapinda tõsta kuni ca 0,5 m, vältides seejuures sulglohkude teket naaberkruntidega.

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 ohtlike jäätmete käitlusettevõttele.

Väikeelamus tekkivad bioloogilised jäätmed kompostitakse oma kinnistu piirides. Kompost paigutada selliselt, et see ei ohustaks keskkonda, inimeste tervist ega naabrite heaolu.

Komposteeritavate jäätmete jaoks paigaldada nüüdisaegne kompostimisnõu või komposter tagaaeda.

## Vertikaalplaneerimine

Planeeritava ala maapind on tasane.

Peale elamu ehitamist krundi maapind tasandatakse ja krundisisene vertikaalplaneerimine lahendada hoone ehitusprojekti koosseisus.

Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada sademevee mitte kaldumine naaberkinnistutele sh ka transpordimaa sihtotstarbega kinnistule.

Planeeringualale määratud hoonestusalad asuvad liigniiskel pinnasel, kus valdavaks on sügavad leetjad mullad, vähesel määral madalsoomullad (krunt pos 3). Leetjad mullad on ajuti kõrgele tõusva põhjavee tõttu lühikest aega liigniisked.

Vajadusel tugevdada pinnast kuivendustöödega: drenaaži, kraavide ja tiikide rajamisega ning pinnase täitmisega. Liiva, raske savimulla ja madalsoomulla segamini freesimine annab hea pinnase struktuuri.

Olemasolevat maapinda võib tõsta maksimaalselt 0,5 m hoonestusala piires, olemasolevate maapinna kõrgusmärkidest lähtuvalt. Maapinda ei või tõsta kõrgemale hoonestatud naaberkinnistu maapinnast. Väljaspool hooviala säilitatakse olemasolev looduslik olukord.

Samuti saab turbakihi hoone vundamendi ja ka rajatavate tehnovõrkude ja muude rajatiste alt eemaldada, et ei tekiks vajumisi.

Liigniiskuse vähendamiseks ja üleujutuste vältimiseks võib rajada aedadesse tiike, vihmapeenra või nõva (maapinna haljastatud süvend).

Sissesõidutee ja platside projekteerimisel arvestada maapinna looduslike kalletega. Teekatte pind rajada kõrgemale ümbritsevast maapinnast.

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

## 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.

Kavandatud hoonete tulepüsivust iseloomustavad üldandmed:

* minimaalne tuleohuklass TP 3

Täpsemad tuleohutuse tagamise nõuded määratakse hoonete ehitusprojektides.

* Kasutusviis I kasutusviis

Kasutusviis hõlmab hooneid ja ruume, kus kasutajad tunnevad hoones paiknevaid ruume ning kasutajatel on eeldused iseenda ohutuse tagamiseks, kuid neilt ei saa eeldada pidevat ärkvel olemist. Sellised hooned ja ruumid on kasutusotstarbelt näiteks: üksikelamu, kaksikelamu, kaksikelamu sektsioon, suvila, aiamaja; elamu abihooned (kuur, saun, individuaalgaraaž).

* kasutamisotstarbed 11000 – Elamud

11101 – Üksikelamu

12000 – Mitte elamud

12744 – Elamu, kooli vms abihoone

* korruste arv 1 – 2
* hoone maksimaalne kõrgus 8 m

Tule leviku takistamiseks on planeeringulahenduses määratud meetmed:

Hoonetevaheline kuja peab olema vähemalt kaheksa meetrit. Kui hoonetevaheline kuja on vähem kui kaheksa meetrit, piiratakse tule levikut ehituslike abinõudega.

Päästetehnikaga peab pääsema hoone sissepääsude, hädaväljapääsude ja päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse. Ühe korteriga elamu puhul peab juurdepääsukaugus päästetehnikale olema vähem kui 50 meetrit peasissepääsust.

Tuletõrje autodele on tagatud juurdepääs Kaare teelt ja planeeritud teelt krundil pos 8. Hooneteni juurepääsuteed (väravad) on ette nähtud vähemalt 3,5 m laiad.

Päästemeeskonnale on tagatud päästetööde tegemiseks ja tulekahju kustutamiseks juurdepääs ettenähtud päästevahenditega.

Lähim olemasolev tuletõrje veevõtukoht asub 2,5 km kaugusel läänes kinnistul Suurfarmi tee 8 (65301:007:0251).

Planeeringualale nähakse ette välise tulekustutusevee tarbeks krundile pos 4 (puurkaev pumpla kõrvale) veemahuti, mahtuvusega 36 m³, mis kindlustab 200 m raadiuses tulekustutuse vooluhulgaga 10,0 l/s.

## Servituutide vajaduse määramine

Detailplaneeringus on tehtud ettepanekud servituutide seadmiseks.

Kavandatud servituutide alad on tähistatud detailplaneeringu joonisel AS-05 ja kirjeldatud joonise AS-04 tabelis kitsenduste/piirangute veerus. Servituutide ulatus võib ehitusprojektis täpsustuda.

**Pos 1**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala planeeritud elektripaigaldise liitumiskilbile 2 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks.

**Pos 2**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala elektripaigaldise liitumiskilbile 2 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks.

**Pos 4**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala elektripaigaldise liitumiskilbile 2 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala planeeritud veetrassile ja liitumispunktile 2 m trassi teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala planeeritud puurkaevule sanitaarkaitse ala ulatuses võrguvaldaja kasuks.

**Pos 5**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala planeeritud veetrassile ja liitumispunktile 2 m trassi teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Pos 6**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala planeeritud veetrassile ja liitumispunktile 2 m trassi teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Pos 7**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Pos 8**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala madalpinge kaablitrassile 1 m kaabli teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala elektripaigaldise liitumiskilbile 2 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala planeeritud drenaažitrassile 2 m trassi teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala juurdesõiduteele 5 – 12 m laiuselt krundi pos 1, pos 2 ja pos 3 omanike kasuks.

**Pos 9**

* Servituudivajadusega ala olemasolevale elektriõhuliinile 35 – 110 kV 25 m liini teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Kaevu (65301:001:5476)**

* Servituudivajadusega ala madalpinge kaablitrassile 1 m kaabli teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Kaevu (65301:007:0115)**

* Servituudivajadusega ala madalpinge kaablitrassile 1 m kaabli teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Kaevu tee L1 (65301:001:3505)**

* Servituudivajadusega ala madalpinge kaablitrassile 1 m kaabli teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks;
* servituudivajadusega ala elektripaigaldise liitumiskilbile 2 m laiuselt kilbi väliskontuurist võrguvaldaja kasuks.

**Kaevu tee L2 (65301:001:3506)**

* Servituudivajadusega ala madalpinge kaablitrassile 1 m kaabli teljest mõlemale poole võrguvaldaja kasuks.

**Kaevu tee L3 (65301:001:3507)**

* Servituudivajadusega ala madalpinge kaablitrassile 1 m kaabli teljest mõlemale poole 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 tehnovõrkude põhimõtteline lahendus.

Tehnovõrkude vahelised kaugused täpsustuvad eriosade projektide koostamise käigus.

Tehnovõrkude lahendus on esitatud joonisel Tehnovõrkude koondplaan AS-05.

Tehnovõrkude servituutide seadmise vajadus on kirjeldatud seletuskirja punktis 4.10.

### Veevarustus

Planeeringualale on kavandatud rajatavate hoonete veevarustuse tagamiseks üks ühine puurkaev koos pumplaga. Planeeritud puurkaevust varustatakse veega elamumaa sihtotstarbega krundid pos 1, pos 2 ja pos 3. Puurkaev on planeeritud maatulundusmaa sihtotstarbega krundile pos 4.

Veetrass on planeeritud suuremas osas krundile pos 4 ja osaliselt ka krundile pos 5 ja pos 6. Veetrassile on planeeritud servituudivajadusega ala 2 m laiuselt mõlemale poole trassi valdaja kasuks.

Liitumispunktid on planeeritud elamumaa sihtotstarbega krundi piirist väljas poole, jäädes planeeritud krundile sihtotstarbega maatulundusmaa. Ühisveevärgiga liitumispunktid on ette mitte kaugemale kui 1 m planeeritud krundi piirist.

Puurkaevu täpsed karakteristikud määratakse projekteerimistööde järgmistes etappides.

Puurkaevu rajamine peab vastama keskkonnaministri 09.07.2015 määrusele nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatise, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatise, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid”.

Planeeritud puurkaevu eeldatav veetarbimine jääb alla 10 m³ ööpäevas ja sellest tulenevalt on määratud selle hooldusala raadiusega 10 meetrit. Puurkaevu hooldusalas keelatud tegevused on antud Veeseaduses § 154 lg 5. Hooldusalal on põhjavee saastumise vältimiseks keelatud tegevus, mis võib ohustada põhjaveekihi vee omadusi, sealhulgas:

1. väetise ja taimekaitsevahendi hoidmine ja kasutamine;
2. karjatamine;
3. ohtlike ainete juhtimine pinnasesse ja põhjavette;
4. maaparandussüsteemide rajamine;
5. sellise ehitise ehitamine, millega kaasneb keskkonnaoht;
6. reoveesette kasutamine, sõnniku ja vadaku laotamine ning sõnnikuauna paigutamine;
7. kanalisatsiooni või reovee kogumissüsteemi rajamine ja heitvee või saasteainete pinnasesse juhtimine;
8. kalmistu rajamine;
9. jäätmete käitlemine;
10. maavara kaevandamine.

### Reovee kanalisatsioon

Lähipiirkonnas puudub kanalisatsiooni ühistorustik.

Planeeritud on kruntidele reoveemahuti V=10,0 m³. Mahuti paigaldatakse oma krundile tänava äärde, et oleks tagatud juurdepääs tühjendustöödeks. Paigaldada võib ainult sertifitseeritud kogumismahuti.

Mahutite asukohta võib ehitusprojekti koostamisel muuta lähtuvalt hoonete projekteeritud asukohast.

Kanalisatsiooni väljatöötamisel peab arvestama alljärgneva seadusandlusega:

* keskkonnaministri 31.07.2019 määrus nr 31 „Kanalisatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus”;
* keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit- ja sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused”;
* Veeseadus 6 peatükk 3 jagu „Kanalisatsiooniehitise veekaitsenõuded”.

### Sademe- ja pinnasevee ärajuhtimine

Planeeritav ala asub liigniiskel pinnasel, kus valdavaks on sügavad madalsoomullad (M"') ja leetjad mullad (KI). Elamumaa sihtotstarbega kruntide hoonestusalal tuleb kaaluda pinnase tugevdamist kuivendustöödega, drenaaži, kraavide ja tiikide rajamisega ning pinnase täitmisega, vt lisaks seletuskirja p. 4.7.

Kruntidele on vaja luua vee äravoolusüsteem, et maja ümber olev pinnas kuivana hoida. Eluhoonete ümber või alla rajada drenaažitorustik. Drenaažitorustiku pöördepunktidesse projekteerida drenaažikaevud, mille kaudu saab torustikku puhastada torusse sattunud liivast ja muu settest.

Sademe- ja pinnasevee ärajuhtimiseks kruntidelt on planeeritud drenaažitrass, mille eesvooluks on ette nähtud lähim olemasolev kuivenduskraav. Olemasolev eesvoolukraav tuleb puhastada ja süvendada kuni väljavooluni (Leivajõeni).

Planeeringulahendusega ette nähtud tegevused ei kahjusta olemasoleva drenaaži- ja sademeveesüsteemi toimimist.

Planeeritud kruntidel on rohealade suur osakaal ning kõvakatendite vähesus, seega maksimaalne sademevee kogus minimaalne. Sademevee vooluhulga vähendamiseks eelistada krundisiseste katete projekteerimisel sillutuskivi või sõelmeid, vältida asfaldikatet.

Planeeritu väljaehitamisel on soovitav kasutada nn jätkusuutliku sademeveesüsteemi meetmeid, s.t tagada lahendustega sademe- ja liigvee perioodidel vee kogumine ja immutamine planeeringualal.

Sademevee minimeerimise aluseks on Rae valla ühisveevärgi ja ‑kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017 – 2028 peatükk 10.4 „Sademevee käitluse põhiprintsiibid”.

Sademevee ära juhtimise täpne lahendus, sh sademevee kogused lahendatakse planeeringu elluviimisel edasise projekteerimise käigus.

Lahenduse väljatöötamisel ja sademevee käitlemisel arvestada alljärgneva seadusandlusega:

* keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused”.
* Veeseadus 6 peatükk 2 jagu „Reovee puhastamine ning heitvee ja saasteainete suublasse juhtimine”.

### Elektrivarustus ja tänavavalgustus

Planeeritava krundi elektrivarustuse lahenduse aluseks on Elektrilevi OÜ poolt 20.10.2022 väljastatud tehnilised tingimused nr 429218.

Planeeringuala elektrivõrgu ühenduseks on Sillaotsa alajaam 0,4kV võrguga. Sillaotsa alajaam paikneb planeeringualast läänes ca 60 m kaugusel kinnistul Kaevu (sihtotstarbeta maa 100%), katastritunnusega 67401:001:5476. Vastavalt tehnilistele tingimustele on ette nähtud Sillaotsa alajaam rekonstrueerida. Sillaotsa alajaamas seadistatakse uus 0,4kV fiider ja nähakse ette 0,4 kV maakaabelliin.

Planeeritud elamumaa sihtotstarbega kruntidele ja maatulundusmaa sihtotstarbega krundile pos 4 (pumpla) on elektrivarustuseks planeerida krundipiiridele 0,4 kV liitumiskilbid. Liitumiskilbid on planeerida tarbijate kruntide piiridele võimalusel mitmekohalistena teealasse, mis jääb planeeritud maatulundusmaa sihtotstarbega krundile pos 8. Krundile pos 8 planeeritud juurdesõiduteele ja elektrikaabeltrassile on ette nähtud servituudivajadusega ala, et tagada liitumiskilpide alati vaba teenindamine.

Kruntide varustamiseks elektriga on kavandatud maakaabli trassikoridorid transpordimaa sihtotstarbega kinnistutele Kaare tee L1 (katastritunnusega 67301:001:3505), Kaare tee L2 (katastritunnusega 67301:001:3506) ja Kaare tee L3 (katastritunnusega 67301:001:3507), maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistule Kaevu (katastritunnusega 67301:007:0115) ning planeeritud krundile pos 8 sihtotstarbega maatulundusmaa. Kinnistule Kaevu, olemasoleva Kaare teeala kõrvale, on ette nähtud servituudivajadusega ala planeeritud maakaablitrassile.

Liitumisühenduse alates liitumiskilbist rajab objekti omanik.

Tehniline lahendus täpsustatakse tehnilise projektiga.

Tehnilise projekti määratud liinide jm asukohad võivad erineda detailplaneeringus määratust.

Nõuded ehitusprojekti koostamiseks:

* Elektrilevi OÜ elektripaigaldiste rajamise võimaldamiseks tuleb kinnistu omanikul / õigustatud isikul sõlmida maa kasutamist võimaldav notariaalne leping.
* Tööjooniste staadiumiks taotleda uued tehnilised tingimused täpsustatud koormustega.

Elektrivõrgu väljaehitamine toimub vastavalt Elektrilevi OÜ liitumistingimustele.

* Olemasoleva elektrivõrgu ümberehitus toimub kliendi kulul, mille kohta tuleb esitada Elektrilevi OÜ-le kirjalik taotlus.
* Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt Elektrilevi OÜ ja teiste puudutatud isikutega.

Kehtestatud detailplaneeringu olemasolul elektrienergia saamiseks tuleb esitada liitumistaotlus, sõlmida liitumisleping ja tasuda liitumistasu. Lepingu sõlmimiseks pöörduda Elektrilevi OÜ poole. Liitumislepingu sõlmimiseks tuleb Elektrilevi OÜ-le esitada moodustatud kinnistute aadressid.

### Sidevarustus

Planeeringuga nähakse ette kasutada mobiilsidevõrgu vahendeid.

### Soojavarustus

Planeeringulahenduses on küttesüsteem ette nähtud lokaalsena, energiasäästlikuna ja keskkonnasõbralikuna. Võimalikud kütteliigid on elektriküte, ahiküte ja nende kombinatsioon, tahke küte, gaasiküte (vedelgaasi maa-aluste mahutite baasil).

Soovitatav on kasutada ökoloogilisi küttesüsteeme (horisontaalne maasoojusküte, õhk- ja õhk-vesi soojuspumbad, päikeseenergia).

Horisontaalse maasoojuskütte süsteemi korral tuleb arvestada järgmiste asjaoludega:

* küttesüsteem peab olema kavandatud ja rajatud naaberkinnistust vähemalt 2 m kaugusel;
* asukoha valikul kõrghaljastusega ja et selle nõue oleks tagatud;
* pinnase ja selle omadusi, mis võimaldasid seda rajada.

Kütte lahendamisel õhksoojuspumpadega peavad olema pumbad varjatud ja mitte suunatud naaberhoonete poole. Päikeseenergia kasutamisel elektri või soojuse tootmiseks katustele või maapinnale eelistada paneelide valikul neid paneele, millel pealmine klaasikiht on peegeldust vähendava pinnatöötlusega, et vähendada peegeldust. Ehitusprojekti koostamisel paneelide asukoha valikul minimeerida paneelidest tulenevat peegeldusmõju naaberkinnistu suhtes.

Planeeritavate hoonete tehnoseadmete (soojuspumbad, kliimaseadmed, ventilatsioon jms) valikul ja paigutamisel arvestada naaberhoonete paiknemisega ning et tehnoseadmete 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.

Hoonete küttesüsteemi valikul arvestada küttesüsteemi energiatõhusust.

Õli- ja kivisöekütte, vertikaalse maasoojuskütte kasutamine planeeritud hoonete kütmiseks ei ole lubatud, et tagada keskkonnasäästlikku kasutamist.

Täpne küttesüsteemi lahendus anda hoonete ehitusprojekti koostamisel.

### Energiatõhusus ja -tarbimise nõuded

Ehitusseadustik § 65 sätestab järgmist:

* + - 1. Ehitatav uus või oluliselt rekonstrueeritav olemasolev hoone peab ehitamise või rekonstrueerimise järel vastama energiatõhususe miinimumnõuetele. Kui ehitamine toimus ehitusloa alusel, peab ehitis vastama loa andmise ajal kehtinud energiatõhususe miinimumnõuetele.
      2. Hoone välispiirded ning olulise energiatarbega tehnosüsteemid peavad olema projekteeritud ja ehitatud selliselt, et nende terviklikul käsitlemisel oleks võimalik tagada energiatõhususe miinimumnõuete täitmine.

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määrusega nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded” on kehtestatud miinimumnõuded hoone, sealhulgas madalenergiahoone ja ligi-nullenergiahoone, energiatõhususele.

Hoonete projekteerimisel arvestada aastal 2020 kehtima hakanud liginullenergiahoone projekteerimisnormidega.

# KESKKONNATINGIMUSED JA VÕIMALIKU KESKKONNAMÕJU HINDAMINE

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

Kavandatav tegevus on oma iseloomult (kolme üksikelamu planeerimine) eeldatavalt ohtu ei kujuta.

Detailplaneeringu lahenduses kavandatavad tegevused infrastruktuuri ehitamine ja hilisem kasutamine on KeHJS § 6 lõike 2 punktis 10 nimetatud tegevusteks. Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu” § 13 punkti 2 kohaselt tuleb keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang anda infrastruktuuri ehitamisevaldkonnas muu hulgas ühisveevärgi ja    -kanalisatsiooni projektide arendamise korral. Antud detailplaneeringuga kavandatakse kolme majapidamise rajamist lokaalsete vee- ja kanalisatsioonilahendustega, mistõttu on kavandatava tegevuse mõju väga väike.

Detailplaneeringu kontekstis ei ole ette näha planeeringuga kaasnevaid negatiivseid keskkonnamõjusid. Planeeritava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulisi kahjulikke tagajärgi nagu vee-, pinnase- või õhusaastatus, jäätmeteke, müra, vibratsioon või valgus-, soojus-, kiirgus- ja lõhnareostus. Kavandatud tegevus ei avalda olulist mõju ning ei põhjusta keskkonnas pöördumatuid muudatusi, ei sea ohtu inimese tervist, heaolu, kultuuripärandit ega vara.

Seega KSH läbiviimine detailplaneeringu koostamisel ei ole vajalik ning arvestades planeeritava tegevuse väikest mahtu, ei ole vajalik anda detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhinnangut.

Keskkonnatingimusi tagavad nõuded on seatud detailplaneeringu koostamise käigus arvestades korralduse lisa 1 punktis 11.2 tooduga.

## Maapõueseadusest tulenevad piirangud

Planeeringuala asub osaliselt Peningi turbamaardlal. Planeeringuala põhjaossa jääb 15 blokk, mis on määratud aktiivseks reservvaruks ja lõunaossa jääb 16 blokk, mis on määratud passiivseks reservvaruks.

Maapõueseaduse §14 lõike 2 kohaselt võib ministri volitatud asutus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust üksnes juhul, kui kavandatav tegevus:

* ei halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimise;
* maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda;
* halvendab maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegevus ei ole püsiva iseloomuga;
* halvendab maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegemist on ülekaaluka avaliku huviga ehitise, sealhulgas tehnovõrgu, rajatise või ehitusseadustiku tähenduses riigikaitselise ehitise ehitamisega, mille jaoks ei ole mõistlikku alternatiivset asukohta.

Detailplaneeringualale jääva maardla osale on moodustatud krundid maatulundusmaa sihtotstarbega (kinnistu Sillaotsa katastritunnusega 65301:001:5357 on sihtotstarbega maatulundusmaa 100%), v.a osa moodustatud elamumaa sihtotstarbega krundist pos 3.

Maapõueseadus § 15 „Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse lubamine ning planeeringute koostamine ja kooskõlastamine” p 7 kui planeeritaval maa-alal asub maardla või selle osa, kooskõlastatakse detailplaneering planeerimisseaduses sätestatud korras Keskkonnaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutusega.

## Sademevee käitlemine ja vertikaalplaneerimine

Sademevee käitlemisel lähtuda Rae valla ühisveevärgi ja ‑kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017 – 2028 peatükk 10.4 „Sademevee käitluse põhiprintsiibid”. Sademevee käitlus peab vastama veeseaduse § 129 toodud põhimõtetele ja 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”.

Sademevee ärajuhtimise projekteerimisel lähtuda standardist EVS 843:2016 „Linnatänavad”.

Planeeringuala asub liigniiskel pinnasel. Detailplaneeringu seletuskirja p. 4.7„Vertikaalplaneerimine” ja 4.9.3 „Sademe- ja pinnasevee ärajuhtimine“ on ära toodud meetmed liigniiskuse vähendamiseks: pinnase tugevdamine kuivendustöödega, pinnase täitmisega ja drenaažitorustiku rajamine.

Sademevee käitlemisel eelistada lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda selle tekkekohas, vältides sademevee reostumist. Sademeveest vabanemiseks eelistada looduslähedasi lahendusi nagu rohealasid, viibetiike, vihmaaedasid, imbkraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist. Katustelt ärajuhitavat sademevett on soovitav kasutada haljastuse hooldamisel. Potentsiaalsed reostusallikad tuleb pinnasest isoleerida.

Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada vihmavee mitte kaldumine naaberkinnistutele sh ka transpordimaa sihtotstarbega kinnistule.

## Kavandatava tegevusega kaasnev avariiolukordade esinemise võimalikkus ja nende vältimise meetmed

Planeeringuga antakse ehitusõigus elamumaale ja keskkonda ohustavat tegevust kavandatud ei ole, on detailplaneeringu elluviimisel siiski võimalik, et esineb avariiolukordasid, mille tulemusena reostub või saastub pinnas, pinnavesi, põhjavesi, õhk.

Mõju on kõige suurem ehitamise ajal ning kui hooned on valminud, siis täiendavat negatiivset mõju keskkonnale ette ei ole näha. Maaomanik on kohustatud koheselt teavitama vallavalitsust igast avariist ja võtma tarvitusele meetmed tekkinud reostuse koheseks peatamiseks, kõrvaldamiseks ja tervisekaitse tagamiseks.

Oht inimese tervisele avaldub kõige selgemalt hoonete rajamise ehitusprotsessis. 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.

Avariiohtlike olukordade vältimiseks:

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

## Kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõjud

Arvestades kavandatud tegevuse mahtu, iseloomu ja paiknemist ei ole alust eeldada detailplaneeringu elluviimisel keskkonnaseisundi olulist kahjustamist (sh pinnase ja õhu saastumist, olulist jäätmeteket, mürataseme ja vibratsiooni olulist suurenemist).

Detailplaneeringuga ei kavandata eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevusi. Kavandatav tegevus ei sea eeldatavalt ohtu inimese tervist, heaolu, kultuuripärandit ega vara. Kuna kavandatava tegevuse mõju suurus ja ruumiline ulatus ei ole ümbritsevale keskkonnale ohtlik ega ületa keskkonna vastupanu- ning taastumisvõimet. Kavandatud tegevusel oluline keskkonnamõju puudub, mistõttu puudub vajadus keskkonnamõju strateegilise hindamise menetluse algatamiseks Järvekülas Andrese tee 9 kinnistu detailplaneeringu osas.

Planeeringualasse jäävale kinnistule ehitusõiguse määramisega on võimalikud ehitustegevusega kaasnevad riskid, mis on ajutised ja lokaalsed. Ehitustegevuse käigus võib esineda vibratsioon, müra ja mõningane õhureostus (nt tolm ja lõhn) ja ehitustegevusest tekkivad jäätmed.

Detailplaneeringu ellu rakendamine olulisi ja vältimatuid negatiivseid keskkonnamõjusid kaasa ei too, kui ehitus- ja kasutusstaadiumites arvestatakse keskkonnakaitseliste nõuetega ja tingimustega ning heast tavast.

Elamute ehitusetapis tekkivate jäätmete ja nende käitluse korraldamisel asjakohaste meetmete rakendamine (jäätmete korrektne kogumine ja äravedu jms) ei teki jäätmetekkel tõenäoliselt olulist mõju keskkonnale. Jäätmekäitluse korraldusel tuleb järgida kehtivat jäätmealast seadusandlust. Jäätmekäitluse õiguspärasel korraldamisel ei ole oodata sellega kaasnevat olulist keskkonnamõju.

Planeeringualal ei paikne keskkonda saastavaid objekte, samuti ei ole alal varasemalt toimunud tootmist ega muud keskkonnaohtlikku tegevust. Seetõttu ei eeldata ka olulist pinnase- või põhjavee reostust, mis seaks piiranguid edasisele ehitustegevusele.

Ehitustegevusega ei kaasne olulisel määral soojust, kiirgust ega lõhna teket.

Planeeringu realiseerumine ei halvenda isolatsiooni tingimusi naaberkinnistutel kuna planeeritud hoonestusalad tagavad piisavad hoonete vahelised kaugused. Planeeritud hoonete ehitisealuse pinna suurus suhtes krundi pindalaga (täisehitus) ja krundi lubatud maksimaalne hoone kõrgus võimaldavad rajada hoone, millega on tagatud normatiivne insolatsioon päevas nii planeeritud hoones kui naaberhoonetes.

Planeeringuga kavandatu ei suurenda oluliselt olemasolevat liiklusintensiivsust kuna planeeritud on kolm üksikelamut.

Planeeringualale ulatub Leivajõe veekaitsevöönd (10 m), ehituskeeluvöönd (50 m) ja piiranguvöönd (100 m). Ehituskeeluvööndisse ehitustegevust ette nähtud ei ole. Detailplaneeringu lahenduse välja töötamisel on arvestada looduskaitseseadusest ja veeseadusest tulenevate piirangutega.

Eelnevast tulenevalt ei ole kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõjud märkimisväärsed.

## Meetmed radooniohutu keskkonna tagamiseks

Harjumaa radoonikaardi andmetel paikneb detailplaneeringuala normaalse radoonisisaldusega (30 – 50 kBq/m³) pinnase piirkonnas.

EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes” kohaselt on lubatud piiranguteta ehitustegevus radooni piirsisaldusega pinnaseõhus 50 kBq/m³.

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 28.02.2019 määruse nr 19 „Hoone ruumiõhu radoonisisalduse ja hoone tarindi ehitusmaterjalidest siseruumidesse emiteeritavast gammakiirgusest saadava efektiivdoosi viitetase“ kohaselt on määratud hoone ruumiõhu radoonisisalduse viitetase 300 Bq/m³.

Hoonete projekteerimisel ja ehitamisel arvestada EVS 840:2017 punkt 6 ja 7 ehitamise põhimõtteid.

Meetmed, mis on soovituslikud radooni hoonesse sattumise vältimiseks:

* mõõdetud tasemele vastavad EVS 840:2017 radoonikindlad lahendused (nt radoonitorustik, radoonikaevud, jne);
* ehitamisel tuleb tähelepanu pöörata heale ehituskvaliteedile, kõikide läbiviikude (postide ja kommunikatsioonide) hermetiseerimisele ning heale ventilatsioonile;
* 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.
* soovitav on kasutada vundamendi tuulutussüsteeme tagamaks võimaliku radooni väljapääsu hoone alt.

Rakendades projekteerimisel ja ehitamisel vastavaid EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes” meetmeid, on tagatud radooniohutu keskkond siseruumides.

## Müra- ja vibratsioonitaseme tagamine siseruumides ja ümbruskonna elamualadel

Planeeringualale on koostanud LEMMA OÜ Sillaotsa kinnistu detailplaneeringu eskiislahenduse mürauuringu 11.11.2021. a, vt III LISAD.

Planeeringulahenduses on arvestatud koostatud mürauuringut ja hoonestusalad on kavandatud nii et 11303 Jüri-Aruküla kõrvalmaantee teepoolsel fassaadil teeliikluse müratase ei ole kõrgem kui keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 II kategooria aladele kehtestatud sihtväärtus.

Eluhoone projekteerimisel ja ehitamisel tuleb tagada, et nii ehitustegevusega kui ka edaspidise kasutamise ja liiklusega kaasnevad müra- ja vibratsioonitasemed ei ületaks ümbruskonnas keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” ja sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ ning sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” kehtestatud norme.

Hoonete projekteerimisel võtta aluseks standard EVS 842 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”.

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;
* eluhoone puhul tuleks mürarikkamal fassaadil kasutada materjale, mille õhumüra isolatsiooni indeks on vähemalt 40 dB;
* 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 planeeritava hoone 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.

## Ehitustegevuse ajal tekkivate jäätmete kogumine ja käitlemine

Ehitustöödega kaasneb ehitusjäätmete teke, kuid arvestades planeeritud ehitusmahte, ei teki olulises mahus jäätmeid.

Jäätmekäitlus korraldada vastavalt Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrusele nr 73 „Rae valla jäätmehoolduseeskiri” ja jäätmeseadusele.

Ehitustegevuse ajal tekkivate jäätmete kogumine ja käitlemine, hilisem heakorrastus ja olmeprügi kogumine toimib vastavalt jäätmeseaduses ja Rae valla jäätmehoolduseeskirjas sätestatud nõuetele.

Ehitusjäätmete valdaja peab korraldama ehitusjäätmete taaskasutamise või andma need üle asjakohast jäätmeluba ja vajadusel ohtlike jäätmete jäätmekäitlejana registreeritud isikule.

Prügikonteinerid paigutada nii et on võimalikult lihtne liikluskorralduslik ligipääs, järgides muuhulgas jäätmevedaja kehtestatud nõudeid konteinerile ja selle asukohale.

# PLANEERINGU ELLUVIIMISE KAVA

Detailplaneering on pärast kehtestamist aluseks planeeringualal maakorralduslike toimingute tegemisel ja teostatavatele ehitus- ja rajatiste projektidele. Ehitusprojektid peavad olema koostatud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimisnormidele.

Vajalikud tegevused planeeringu elluviimiseks:

* planeeringujärgsete katastriüksuste moodustamine koos vajalike servituutide seadmisega;
* tehnovõrkude ja -rajatiste projekteerimise tingimuste taotlemine, projekteerimine ning nendele ehituslubade taotlemine;
* arendusega seotud teede rajamine ja nähtavust piiravate takistuste (puu, põõsas või liiklusele ohtlik rajatis) kõrvaldamine;
* tehnovõrkude, -rajatiste ehitamine ning vastavate kasutuslubade väljastamine;
* planeeringujärgse hoone projekteerimine, ehitusloa taotlemine ning ehitamine.

Detailplaneeringuga ettenähtud krundile hoonete ehitamiseks ei esitata Rae Vallavalitsusele ehitusloataotlusi enne, kui krunti teenindav taristu on saanud kasutusloa.

Detailplaneeringu elluviimisega ei kaasne Rae vallal kohustust planeeringuga kavandatu ja planeeringulahenduse elluviimiseks otseselt vajalike ning sellega funktsionaalselt seotud rajatiste väljaehitamiseks ega kulude kandmiseks.

# PLANEERINGUALA TEHNILISED NÄITAJAD

Planeeringuala suurus 11,97 ha

Kavandatud kruntide arv 10

Krunditava ala maa bilanss:

elamumaa 10940 m²  9,1%

maatulundusmaa 97739 m² 81,7%

üldkasutatav maa  9320 m²  7,8%

transpordimaa  1701 m²  1,4%

Plan. parkimiskohtade arv 9

1. Õhumüra isolatsiooni indeks, arv, mille abil hinnatakse õhumüra isolatsiooni ruumi ja välisisolatsiooni vahel (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)