

**Töö nr 616**

**Harjumaa, Rae vald, Rae küla**

**UUS-TRELLI KINNISTU JA LÄHIALA**

**DETAILPLANEERINGU ESKIIS**

****

PLANEERINGU KOOSTAMISE

KORRALDAJA: Rae Vallavalitsus, registrikood 75026106

 Aruküla tee 9

 75301 Jüri alevik

 Harjumaa

HUVITATUD ISIK: OÜ FONDE HOLDING, registrikood 10941886

 Krillimäe tee 1, 74001 Lubja küla, Viimsi vald, Harjumaa

 juhatuse liige Hans-Robert Nimmerfeldt

 hans@fondeholding.ee

PLANEERIJA: Optimal Projekt OÜ, registrikood 11213515

 MTR reg. nr EEP000601

 Keemia tn 4, 10616 Tallinn

ARHITEKT: Ive Punger

SELETUSKIRJA KOOSTAJA: Keia Kuus

PROJEKTIJUHT: Arno Anton

 56 983 389

 arno@opt.ee

**KÖITE koosseis:**

1. **seletuskiri**

[1. PLANEERINGU KOOSTAMISEL ARVESTAMISELE KUULUVAD PLANEERINGUD, ÕIGUSAKTID JA MUUD ALUSMATERJALID 4](#_Toc197435063)

[2. PLANEERINGUALA LÄHIÜMBRUSE EHITUSLIKE JA FUNKTSIONAALSETE SEOSTE NING KESKKONNATINGIMUSTE ANALÜÜS NING PLANEERINGU EESMÄRK 4](#_Toc197435064)

[2.1. Planeeringu eesmärk 4](#_Toc197435065)

[2.2. Planeeringuala lähiümbruse ehituslike ja funktsionaalsete seoste ning keskkonna-tingimuste analüüs 4](#_Toc197435066)

[2.3. Planeeringulahenduse kaalutlused ja põhjendused 5](#_Toc197435067)

[2.4. Planeeritava maa-ala ruumilise arengu eesmärkide kirjeldus 5](#_Toc197435068)

[3. VASTAVUS RAE VALLA PÕHJAPIIRKONNA ÜLDPLANEERINGULE 5](#_Toc197435069)

[4. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS 6](#_Toc197435070)

[4.1. Planeeringuala asukoht ja iseloomustus 6](#_Toc197435071)

[4.2. Planeeringuala maakasutus ja hoonestus 7](#_Toc197435072)

[4.3. Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus 7](#_Toc197435073)

[4.4. Olemasolevad teed ja juurdepääsud 7](#_Toc197435074)

[4.5. Olemasolev tehnovarustus 7](#_Toc197435075)

[4.6. Olemasolev haljastus ja keskkond 7](#_Toc197435076)

[4.7. Kehtivad piirangud ja seatud isiklikud kasutusõigused. 7](#_Toc197435077)

[5. PLANEERINGU ETTEPANEK 7](#_Toc197435078)

[5.1. Krundijaotus ja hoonestusala 7](#_Toc197435079)

[5.2. Krundi ehitusõigus 8](#_Toc197435080)

[5.3. Ehitiste arhitektuurinõuded 9](#_Toc197435081)

[5.4. Ehitusprojekti koostamiseks ja ehitamiseks esitatavad nõuded 9](#_Toc197435082)

[5.5. Avalik ruum 10](#_Toc197435083)

[5.6. Piirded 10](#_Toc197435084)

[5.7. Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus 10](#_Toc197435085)

[5.8. Haljastuse ja heakorra põhimõtted 12](#_Toc197435086)

[5.9. Jäätmete prognoos ja käitlemine 13](#_Toc197435087)

[5.10. Tuleohutusnõuded 13](#_Toc197435088)

[5.11. Tehnovõrkude lahendus 13](#_Toc197435089)

[5.11.1. Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine 13](#_Toc197435090)

[6. PLANEERINGUALA TEHNILISED NÄITAJAD 14](#_Toc197435091)

[7. KESKKONNATINGIMUSED JA VÕIMALIKU KESKKONNAMÕJU HINDAMINE 14](#_Toc197435092)

[7.1. Eessõna 14](#_Toc197435093)

[7.2. Kavandatava tegevusega kaasnev oht inimese tervisele ja keskkonnale ning avariiolukordade esinemise võimalikkus 14](#_Toc197435094)

[7.3. Müra ja vibratsioon 15](#_Toc197435095)

[7.4. Põhjavesi ja pinnavesi 15](#_Toc197435096)

[7.5. Radooniriski vähendamise võimalused 16](#_Toc197435097)

[7.6. Võimaliku keskkonnamõju hindamine 16](#_Toc197435098)

[8. KESKKONNALUBADE TAOTLEMISE VAJADUS 16](#_Toc197435099)

[9. DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD MÕJUD 17](#_Toc197435100)

[10. PLANEERINGU ELLUVIIMISE KAVA 18](#_Toc197435101)

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

1. **LISAD**

Teostatud uuringud:

* geodeetiline alusplaan on mõõdistatud OÜ SBB poolt 19.11.2024, töö nr T-95-24.
1. **KOOSKÕLASTUSTE JA KOOSTÖÖ KOKKUVÕTE**
2. **MENETLUSDOKUMENDID**
3. **seletuskiri**

# PLANEERINGU KOOSTAMISEL ARVESTAMISELE KUULUVAD PLANEERINGUD, ÕIGUSAKTID JA MUUD ALUSMATERJALID

* Rae Vallavolikogu 15.10.2024 otsusega nr 134 kehtestatud Rae valla põhjapiirkonna üldplaneering;
* Planeerimisseadus;
* Ehitusseadustik;
* Tee projekteerimise normid (majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106);
* Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded (keskkonnaministri 03.10.2016 määrus nr 32);
* Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded (riigihalduse ministri 17.10.2019 määrus nr 50);
* Rae valla arengukava muutmine ja vastuvõtmine (Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määrus nr 61);
* Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024 – 2035;
* Digitaalselt teostatavate geodeetiliste alusplaanide, projektide, teostusjooniste ja detailplaneeringute esitamise kord (Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 13);
* Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend (Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 14);
* 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 määrus nr 11);
* Rae valla rajatiste väljaehitamise ja väljaehitamisega seotud kulude kandmise kokkuleppimise kord (Rae Vallavalitsuse 25.10.2022 määrus nr 23);
* Rae valla arengukava muutmine ja vastuvõtmine (Rae Vallavolikogu 20.09.2016 määrus nr 58);
* Eesti standard EVS 843:2016 „Linnatänavad”;
* siseministri 30. märts 2017. 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”;
* katastriüksuse plaan;
* muud kehtivad õigusaktid ja projekteerimisnormid.

# PLANEERINGUALA LÄHIÜMBRUSE EHITUSLIKE JA FUNKTSIONAALSETE SEOSTE NING KESKKONNATINGIMUSTE ANALÜÜS NING PLANEERINGU EESMÄRK

## Planeeringu eesmärk

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on planeeringuala jagada 30 elamumaa sihtotstarbega krundiks, kaheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks ja neljaks transpordimaa sihtotstarbega krundiks ning määrata ehitusõigus ning hoonestustingimused, lahendada juurdepääsud, tehnovõrkudega varustamine ning haljastus. Planeeringuala suurus on ligikaudu 7,98 ha.

Planeeringulahenduse koostamisel on arvestatud maaomanike soovidega, naaberaladel kehtestatud ja menetluses olevate detailplaneeringutega ning lähiümbruses paikneva ja planeeritud hoonestusega.

## Planeeringuala lähiümbruse ehituslike ja funktsionaalsete seoste ning keskkonna-tingimuste analüüs

Planeeritav maa-ala paikneb Rae vallas Rae külas, jäädes Tartu maantee ja Rae raba vahelisele alale (Tartu mnt-st u 250 m ja Rae rabast 1 km kaugusele linnulennult). Tallinna linna piir jääb linnulennult *ca* 2,2 km kaugusele põhja.

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

Planeeringualast kirdesse ja põhja jäävad Suti, Trelli, Vahesoo tee 25 maaüksuste kehtestatud detailplaneeringud, kuhu on kavandatud ridaelamud ja üksikelamud. Planeeringualast edelas on algatatud detailplaneering äri- ja tootmismaa kruntide moodustamiseks. Idas asub olemasolev äri- ja tootmishoone ning loodes asuvad olemasolevad üksikelamud.

Lähipiirkonna üksikelamud on 1- kuni 2-korruselised viil- ja kelpkatustega. Viimistlusmaterjalideks on kasutatud enamasti krohvi, puitlaudist ja tellist. Katusekatte materjalideks on enamasti kivi ja plekk. Piirdeaedu on rajatud on kivist, betoonist, puitlippidest ja võrkaiast hekiga.

Lähiala äri- ja tootmishooned on mahtudelt ja gabariitidelt suured ning polüfunktsionaalsed. Olemasolev ja planeeritav hoonestus käsitletavas piirkonnas on 1- kuni 4-korruseline ulatudes kõrgustelt kuni 16 meetrini.

Planeeritavale alale on hea juurdepääs. Planeeringuala piirneb kirdes Tammi teega, mis ristub Raeküla teega (lõunas). Riigi põhimaantee 2 Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa tee jääb 1,3 km kaugusele. Seega käsitletaval alal on hea ühendus lähipiirkonnaga ja ka Tallinna linnaga. Tallinna linna lähedus ja hea ligipääs on muutnud ala atraktiivseks nii äri- ja tootmis- kui ka elamupiirkonnaks.

Lähimad bussipeatused asuvad planeeringuala kõrval Tammi tee ääres. Lisaks asuvad bussipeatused Raeküla tee ääres planeeringualast 550 m kaugusel (bussipeatus Loopera). Peatustest on võimalik sõita Jüri alevikku, Peetri alevikku, Järvekülla ja Tallinnasse.

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

Planeeringualast *ca* 800 meetri kaugusel Raeküla tee äärde asub perspektiivne Raemõisa kool. Lähimad lasteaiad on Assaku lasteaed ja Järveküla lasteaed.

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 (jalgratta- ja jalgteed, puhke-virgestusala, metsad).

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

Olemasolev olukord on esitatud joonisel AS-02 Kontaktvööndi analüüs.

## Planeeringulahenduse kaalutlused ja põhjendused

Planeeringulahenduse koostamisel on arvestatud Rae valla põhjapiirkonna üldplaneeringuga, mille kohaselt jääb planeeringuala elamumaa juhtotstarbega alale. Detailplaneeringu koostamisel jälgitakse kehtivas üldplaneeringus välja toodud nõudeid. Liikluskorralduse seisukohalt asub planeeringuala hästi ligipääsetavas kohas, kuna kontaktvööndisse jääb olemasolev Tammi tee. Planeeringulahendus seob omavahel olemasolevad ning käesoleva planeeringuga ja naaberalal planeeritud sõiduteed, jälgratta- ja jalgteed. Parkimine lahendatakse krundisiseselt. Hoonestus on planeeritud optimaalse kaugusega teest jälgides määratud ehitusjoont ja tee kaitsevööndit. Ehitusjoone asukoha valikul on silmas peetud, et neile oleks võimalik rajada ligipääs, sõidukite parkimine ja oleks tagatud hoonete siseruumide valgustatus. Krundi kasutamise sihtotstarbe määramisel on lähtutud olemasolevast olukorrast ja kehtivast Rae valla põhjapiirkonna üldplaneeringust. Elamumaa sihtotstarbega kruntide loomise eelduseks on Tallinna linna, Järveküla ja Jüri aleviku lähedus ning tehno- ja teedevõrgustiku olemasolu.

## Planeeritava maa-ala ruumilise arengu eesmärkide kirjeldus

Planeeritud ala arengu eesmärgid on järgmised:

* piirkonna üldist välisilmet säilitades tiheasustusala tihendamine, sealhulgas üldplaneeringuga määratud maa-ala juhtotstarbe kasutusse võtmine;
* elanike vajadustele vastava kvaliteetse elukeskkonna loomine. Planeeringuala korrastamine ning planeeringuga planeeritud elamumaade, üldkasutatava maa ja transpordimaade kasutusse võtmine;
* keskkonnasõbraliku ruumi loomine, kus arvestatakse olemasoleva keskkonna esteetilist ja ökoloogilist väärtust;
* kavandada planeeringualale hooned, mis sobituvad ehituslikult ning arhitektuurselt käesolevasse asukohta ning piirkonna hoonestusega;
* teedevõrgu tervikliku lahenduse loomine ühendades olemasolevaid ning planeeritud sõiduteid ning jalgratta- ja jalgteid.

# VASTAVUS RAE VALLA PÕHJAPIIRKONNA ÜLDPLANEERINGULE

Rae küla Uus-Trelli kinnistu detailplaneering on kooskõlas Rae Vallavolikogu 15.10.2024 otsusega nr 134 kehtestatud Rae Valla põhjapiirkonna üldplaneeringuga, kus planeeringuala on väikeelamumaa.

Foto 1. Väljavõte Rae valla põhjapiirkonna üldplaneeringu koondkaardist.



Foto 2. Väljavõte P9 Rae põhjapiirkonna ehitustingimuste tabelist (Rae valla põhjapiirkonna üldplaneeringu seletuskiri).



Vastavalt Rae valla põhjapiirkoona üldplaneeringule tuleb alale ette näha haljasala või mänguväljaku ala. Planeeringuga on kavandatud 37 elamisühikut ning põhjapiirkonna üldplaneeringu kohaselt peab sel juhul avalikult kasutatav haljasala moodustama 10% planeeringualast. Käesolevas detailplaneeringus on lahendatud nõue järgnevalt – planeeritud on üldkasutatava maa krundid üldplaneeringuga määratud kaitsehaljastuse maa kohale, mis jäävad planeeringuala kagu- ja edelapiiri äärde. Lisaks on üldplaneeringuga ette nähtud sini-rohe koridor planeeringualale Tammi tee äärde. Sini-rohe koridori on planeeritud puude allee, kraav ning jalgratta- ja jalgtee, mis ühendatakse Tammi tee ääres olemasoleva teega. Planeeringualalt kulgeb sini-rohe koridor üle Tammi tee Trelli kinnistule. Sini-rohe koridori loomisel kasutatakse juba olemasolevaid jalgratta- ja jalgteid.

# OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS

## Planeeringuala asukoht ja iseloomustus

Planeeringuala asub Rae vallas Rae külas. Uus-Trelli kinnistu paikneb Tammi tee ääres, jäädes Tammi tee ja Tartu mnt (2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee) vahelisele alale. Detailplaneering on koostatud 7,98 hektari suurusele alale. Planeeritav ala asub Rae küla idaosas väljakujunenud väikeelamute, äri- ja tootmishoonete piirkonnas.

Olemasolev asukoht on esitatud joonisel AS-01 Asukohaskeem.

## Planeeringuala maakasutus ja hoonestus

Uus-Trelli – (Maa- ja Ruumiameti andmetel 06.02.2025)

* katastriüksuse tunnus: 65301:002:0535;
* maakasutuse sihtotstarve: maatulundusmaa 100%;
* katastriüksuse pindala: 79863 m².

Planeeringuala on hoonestamata.

## Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus

Tabel 1. Planeeringualaga külgnevad kinnistud ja nende iseloomustus.

| Aadress | Pindala | Katastritunnus | Sihtotstarve |
| --- | --- | --- | --- |
| Tammi tee L5 | 7800 m² | 65301:001:6419 | Transpordimaa 100% |
| Tammi tee L4 | 636 m² | 65301:001:5094 | Transpordimaa 100% |
| Väike-Tammi tee 1a | 1356 m² | 65301:001:5093 | Elamumaa 100% |
| Väike-Tammi tee 1 | 1553 m² | 65301:002:1184 | Elamumaa 100% |
| Väike-Tammi tee 3 | 1467 m² | 65301:002:1187 | Elamumaa 100% |
| Nurme tee 1 | 54510 m² | 65301:002:0068 | Maatulundusmaa 100% |
| Vana-Viskari | 22552 m² | 65301:002:0888 | Maatulundusmaa 100% |
| Raeküla tee 5 | 88610 m² | 65301:002:1014 | Tootmismaa 50%, ärimaa 50% |
| Uus-Suti | 629 m² | 65301:002:1015 | Transpordimaa 100% |

## Olemasolevad teed ja juurdepääsud

Lähimad bussipeatused asuvad planeeringuala kõrval Tammi tee ääres. Lisaks asuvad bussipeatused Raeküla tee ääres planeeringualast 550 m kaugusel (bussipeatus Loopera). Peatustest on võimalik sõita Jüri alevikku, Peetri alevikku, Järvekülla ja Tallinnasse.

## Olemasolev tehnovarustus

Planeeringuala paikneb tsentraalsete tehnovõrkudega varustatud piirkonnas.

Tammi teel asuvad järgmised tehnovõrgud:

* veetorustik;
* reovee kanalisatsioonitorustik;
* gaasitorustik;
* sidekaabel;
* keskpinge maakaabel;
* madalpinge maakaabel.

Olemasolev tehnovarustus on esitatud joonisel AS-03 Tugiplaan ja AS-04 Põhijoonis.

## Olemasolev haljastus ja keskkond

Uus-Trelli kinnistu on suures osas haritav maa ning väiksemas osas looduslik rohumaa. Planeeringualal puudub kõrghaljastus.

Planeeringuala idaosas läbib kraav, mis suundub Raeküla tee 5 katastriüksuselt Tammi teelt läbi Trelli katastriüksusele.

Kinnistu reljeef on tasane, jäädes absoluutkõrgustelt vahemikku 40.55 m – 43.01 m.

## Kehtivad piirangud ja seatud isiklikud kasutusõigused.

Planeeritava maa-ala maakasutust kitsendavad tehnorajatiste kaitsevööndid:

* Tammi tee kaitsevöönd äärmise sõiduraja servast 20 m;
* veetorustiku kaitsevöönd;
* reovee kanalisatsioonitorustiku kaitsevöönd;
* gaasitorustiku kaitsevöönd;
* geoloogiline uuringuala.

Olemasolevad kitsendused on esitatud joonisel AS-03 Tugiplaan ja AS-04 Põhijoonis.

# PLANEERINGU ETTEPANEK

## Krundijaotus ja hoonestusala

Planeeritav maa-ala koosneb maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistust Uus-Trelli suurusega 79863 m². Planeeringulahenduses on ette nähtud kinnistu jagada kahekümne seitsmeks elamumaa sihtotstarbega krundiks, kaheks üldkasutatava maa sihtotstarbega krundiks ning neljaks transpordimaa sihtotstarbega krundiks:

Tabel 2. Krundijaotus

| Pos nr | Suurus (m²) | Sihtotstarve(detailplaneeringu liikide kaupa) | Sihtotstarve(katastriüksuse liikide kaupa) |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2006 | kaksikelamu maa | elamumaa |
| 2 | 2012 | kaksikelamu maa | elamumaa |
| 3 | 2032 | kaksikelamu maa | elamumaa |
| 4 | 2005 | kaksikelamu maa | elamumaa |
| 5 | 2002 | kaksikelamu maa | elamumaa |
| 6 | 1505 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 7 | 1511 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 8 | 1617 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 9 | 1573 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 10 | 1504 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 11 | 1501 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 12 | 1546 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 13 | 1508 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 14 | 1501 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 15 | 1555 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 16 | 1529 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 17 | 1501 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 18 | 1545 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 19 | 1545 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 20 | 1587 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 21 | 1510 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 22 | 1510 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 23 | 1502 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 24 | 1501 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 25 | 1505 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 26 | 1747 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 27 | 1581 | üksikelamu maa | elamumaa |
| 28 | 12215 | haljasala maa | üldkasutatav maa |
| 29 | 2854 | haljasala maa | üldkasutatav maa |
| 30 | 4735 | tee ja tänava maa | transpordimaa |
| 31 | 5338 | tee ja tänava maa | transpordimaa |
| 32 | 5090 | tee ja tänava maa | transpordimaa |
| 33 | 5711 | tee ja tänava maa | transpordimaa |

Hoonestusala minimaalne kaugus naaberkruntide piiridest on vähemalt 4 m. Hoonestusala piiritlemine ja selle sidumine krundi piiridega on näidatud põhijoonisel. Hoonestusalade määramisel on arvestatud tee kaitsevööndiga. Kruntidele on määratud põhihoonete ehitusjoon. Üksikelamute ehitusjoon on määratud 7,0 – 10,0 meetri kaugusele krundi piirist. Ehitusjoont ei pea järgima rajatavad abihooned.

Vastavalt üldplaneeringule tuleb moodustada üldkasutatav haljas- ja parkmetsa maa, kuhu saab rajada laste mänguväljakuid ja palliplatse. Antud planeeringus on nõue lahendatud järgmiselt: moodustatud on üldkasutatava maa krundid planeeringuala kagu- ja edelapoolsele osale täites ka kaitsehaljastuse eesmärki. Üldkasutatava maa osakaal on 19% planeeringualast.

Planeerimisel on lähtutud üldplaneeringuga kehtestatud nõuetest. Kruntide suurused on kavandatud vastavalt planeeritud kruntide sihtotstarbele.

## Krundi ehitusõigus

Krundi ehitusõigusega määratakse PlanS § 126 lg 4 kohaselt:

1. krundi kasutamise sihtotstarve või sihtotstarbed;
2. hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud arv või nende puudumine maa-alal;
3. hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind;
4. hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste lubatud maksimaalne kõrgus;
5. asjakohasel juhul hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurim lubatud sügavus.

Hoonete või olulise avaliku huviga rajatiste suurimat lubatud sügavust detailplaneeringuga ei määrata.

Planeeringuga määratud krundi ehitusõigused on toodud joonisel AS-04 Põhijoonis kruntide ehitusõiguse ja kruntide ehitusõiguse akendes.

Tabel 3. Kruntide ehitusõigus.

| Pos nr | Krundi kasutamise sihtotstarve või sihtotstarbed // katastriüksuse sihtotstarve | Ehitiste suurim lubatud arv või nende puudumine maa-alal (põhihoone/ abihoone) | Ehitise- alune pind | Ehitiste lubatud max kõrgus. Põhihoone / abihoone | Põhihoone suurim korruselisus maapealne / maa-alune | Abihoone suurim korruselisus maapealne / maa-alune |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | EPk 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  300 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 2 | EPk 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  300 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 3 | EPk 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  300 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 4 | EPk 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  300 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 5 | EPk 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  300 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 6 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 7 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 8 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 9 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 10 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 11 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 12 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 13 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 14 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 15 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 16 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 17 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 18 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 19 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 20 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 21 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 22 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 23 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 24 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 25 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 26 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 27 | EP 100% // E 100% | 4 (1 / 3) |  270 m² | 9 m / 5 m | 2 / -1 | 1 / - |
| 28 | HP 100% // Üm 100% | 1 (- / 1) |  60 m² | - / 5 m | - | 1 / - |
| 29 | HP 100% // Üm 100% | - | - | - | - | - |
| 30 | LT 100% // L 100% | - | - | - | - | - |
| 31 | LT 100% // L 100% | - | - | - | - | - |
| 32 | LT 100% // L 100% | - | - | - | - | - |
| 33 | LT 100% // L 100% | - | - | - | - | - |

Lubatud suurim ehitisealune pind näitab kõikide ehitiste suurimat lubatud pinda, s.t selle alla lähevad on kõik ehitusloakohustuslikud ja ehitusloakohustuseta ehitised.

## Ehitiste arhitektuurinõuded

Katusekalle: 0 – 30°

Välisviimistluse materjalid: puit, kivi, krohv, tellis, klaas ja ilmastikukindel ehitusplaat

Katusematerjal: rullmaterjal, kivi või plekk

Projekteeritava hoone arhitektuurne lahendus peab arvestama piirkonna miljööd, naaberhoonestuse üldmahtusid ja proportsioone. Keelatud on imiteerivate materjalide kasutamine. Abihooned peavad arhitektuurselt haakuma põhihoonega. Katusekattematerjalid ja viimistlusmaterjalid peavad sobima hoone arhitektuurilahendusega ja välisilmega.

Hoone eskiisprojekt tuleb enne ehitusloa taotlust kooskõlastada Rae valla arhitektiga.

## Ehitusprojekti koostamiseks ja ehitamiseks esitatavad nõuded

Hoonete projekteerimisel järgida ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määruses nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded” toodud nõudeid.

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

Hoonete planeerimisel lähtuda sotsiaalministri 17.05.2002 määrus nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid”.

## Avalik ruum

Planeeringuala vahetus läheduses avalikult kasutatavaid mänguväljakuid rajatud ei ole. Lähimad mänguväljakud asuvad detailplaneeringu koostamise hetkel Tulbi ja Astri teel (950 meetri kaugusel planeeringualast). Planeeringuala naaberkinnistutele Trelli ja Suti on planeeritud üks suur ühine üldkasutatav haljasala mängu- ja spordiväljakutega.

Üldkasutatava maa krundile pos nr 28 on lubatud rajada üks 1-korruselist hoone ehitiselause pinnaga 60 m2. Rajada krundile pos nr 28 peremänguväljak, ehk atraktsioonid erinevatele vanusegruppidele:

* väikelastele 0 – 7 a sobilikud atraktsioonid (nt mängumaja, erinevad kiigud, batuut, mängusein, labürint, muusikavahendid vms);
* koolilastele 7 – 14 a sobilikud atraktsioonid (nt turnimiseks mõeldud atraktsioonid, takistusrada, tasakaaluvahend, rattapark, elusuuruses trips-traps-trull, keksumäng, mängulaud vms),
* teismelistele 14+ a ja täiskasvanutele sobilikud atraktsioonid (nt väline lauatennise laud, elusuuruses malemäng, korvpallilaud vms).

Mänguväljaku katend tuleb lahendada vastavalt ohutusnõuetele ning ette näha sobiv turvakatend vastavalt atraktsioonide valikule ning kukkumiskõrgustele (nt valatav EPDM kummikatend).

Planeeringus määratud haljasaladel (krunt pos nr 28, 29) on lubatud rajada haljasala, jalgrattahoidja ning tehniliste kommunikatsioonide või haljasalade sihipärase kasutamisega seonduvaid rajatisi. Paigaldada haljastu inventari (nt viidad, pingid, mänguväljaku inventar jne) ning rajada jalgratta- ja jalgteid üldkasutatava maa kruntidele. Heakorra tagamiseks on vajalikud prügikastid. Kavandada valgustus.

Piirata mänguväljak tee poolt madala hekiga või piirdeaiaga turvalisuse tagamiseks. Mänguväljakud projekteerida vastavalt EVS-EN 1176 järgi.

Avaliku ruumi (krunt pos nr 28) ehitamine on detailplaneeringust huvitatud isiku kohustus, kes rajab mänguväljaku vastavalt detailplaneeringus toodud põhimõtetele ja annab tasuta vallale üle.

## Piirded

Piirdeaia kõrgus maksimaalselt 1,5 m kõrge. Kaksikelamu bokside vahel lubatud hekk või kuni 1,0 m kõrgused piirded. Tee poolne piire võib olla puidust latt- või lippaed või võrkpiire hekiga, kinnistute vahel võib olla võrkpiire. Lähtuda tuleks naaberkinnistute lahendustest. Piirde kujunduslaad ning värvivalik peavad visuaalselt sobima hoonete arhitektuuriga. Väravad ei tohi avaneda tänava poole ning torustike kaitsevööndisse piirdeaedade rajamine on keelatud.

Täpne piirdeaedade lahendus anda hoone ehitusprojekti staadiumis.

## Tänavate maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Juurdepääs planeeringualale on olemasolevalt Tammi teelt ning perspektiivne juurdepääs jääb Vana-Viskari kinnistult.

Planeeringuala läbib kohalik jaotustänav, mis ühendab Tammi tee ja Vana-Viskari kinnitu. Kohalik jaotustänav on piirkonna sisest liiklust võimaldav tänav, mis on üleminekuks kvartalisisestelt teedelt magistraalteedele. Uute kohalike jaotustänavate projekteerimisel ja olemasolevate rekonstrueerimise käigus tuleb nende teede äärde planeerida 2,5 m laiune jalgratta ja jalgtee võimalusel koos kõrghaljastuse või põõsasrindega. Planeeringulahenduses on kohalik jaotustänav krunt pos nr 31 laiusega 19,0 meetrit. Sõidutee laius on kohalikul jaotustänaval 6,0 meetrit ning jalgratta- ja jalgtee laius 3,0 meetrit.

Planeeringut teenindavad teed asuvad kruntidel pos nr 32 ja 33, kus sõidutee laius on 5,0 meetrit ning jalgratta- ja jalgtee laius 2,5 meetrit. Krundi laius on 16,0 meetrit.

Tammi tee äärde rajatakse jalgratta- ja jalgtee Uus-Suti kinnistu äärest kuni olemasolevate teedeni planeeringualal.

Üldkasutataval maal kasutada jalgtee rajamiseks loodusliku teekatet.

Põhijoonisel on näidatud soovituslikud juurdepääsud kruntidele.

Näha ette liiklust rahustavad meetmed, nt kiiruse piirang, künnised vms. Ehitusprojektiga määrata jalakäijate ülekäigurajad / ületuskohad jalgratta- ja jalgteede ning sõiduteede ristumiskohtadel.

Parkimine on lahendatud krundisiseselt. Parkimiskohtade täpne asukoht lahendatakse planeeritava hoone ehitusprojekti käigus. Krundile pos nr 28 on planeeritud kolm parkimiskohta avalikuks kasutamiseks planeeritud mänguala juurde.

Tabel 4. Parkimiskohtade kontrollarvutus.

| Krundi pos nr | Ehitise liik | Normatiivne parkimiskohtade arvutus | Planeeritud parkimiskohtade arv |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Kaksikelamu:2 parkimiskohta elamuühiku kohta | 2 × 2 = 4 | 4 |
| 2 | Kaksikelamu:2 parkimiskohta elamuühiku kohta | 2 × 2 = 4 | 4 |
| 3 | Kaksikelamu:2 parkimiskohta elamuühiku kohta | 2 × 2 = 4 | 4 |
| 4 | Kaksikelamu:2 parkimiskohta elamuühiku kohta | 2 × 2 = 4 | 4 |
| 5 | Kaksikelamu:2 parkimiskohta elamuühiku kohta | 2 × 2 = 4 | 4 |
| 6 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 7 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 8 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 9 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 10 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 11 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 12 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 13 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 14 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 15 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 16 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 17 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 18 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 19 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 20 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 21 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 22 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 23 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 24 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 25 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 26 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 27 | Üksikelamu:3 parkimiskohta elamuühiku kohta | 3 | 3 |
| 28 | - | - | 3 |
| Planeeringualal kokku | **86** | **89** |

Tee kaitsevööndi maa omanik on kohustatud kaitsevööndis hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise ning kõrvaldama või lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise. Ta peab võimaldama paigaldada teega külgnevale kaitsevööndi kinnistule talihooldeks ajutisi lumetõkkeid, rajada lumevalle ja kraave tuisklume tõkestamiseks ning paisata lund väljapoole teemaad, kui nimetatud tegevus ei takista juurdepääsu tema elukohale ja varale.

## Haljastuse ja heakorra põhimõtted

Planeeritud krundid haljastatakse vastavalt Rae valla kehtivale üldplaneeringule. Hoonestatava krundi haljastuse lahendus tuleb anda hooneprojekti asendiplaanil. Haljastuse osakaal krundi iga 300 m² kohta vähemalt üks puu (sh viljapuu) täiskasvanukõrgusega min 3 m, istikute istutamise kõrgus min 1,5 m.

Transpordimaal muru rajamiseks vajaliku haljasriba laius peab olema vähemalt 1,2 m. Kasutada tuleb konkreetsele asukohale sobivaid, soovitatavalt kodumaiseid muruseemne segusid. Transpordimaa krundile pos nr 34 tuleb rajada puudeallee. Puud istutada 10-meetriste vahedega, arvestades planeeritud tehnovõrke, parkimiskohti ja kruntide juurdepääse.

Vastavalt Rae valla üldplaneeringule tuleb planeeringuala kagu- ja edelapiiri äärde rajada kaitsehaljastus. Need on mitmerindeliselt kõrghaljastatud alad eesmärgiga erineva kasutusotstarbega alade eraldamiseks. Selle tarbeks on planeeritud kaks üldkasutatava maa krunti pos nr 28 ja 29 laiusega 20 meetrit.

Uushaljastuses sobivad muuhulgas näiteks arukask, harilik mänd, harilik tamm, samuti erinevad pihlakaliigid, toomingad, viirpuid, lodjapuud, kuslapuud, sarapuud, magesõstar, pajud ja remmelgad.

Planeeritud kruntide haljastamisel istutades erinevaid põõsa ja puu liike (erineva õitsemisajaga ja erineva värvusega lehestikega). Erinevat laadi haljastuse sissetoomine loob rahuliku ja samas atraktiivse elukeskkonna.

Tabel 5. Minimaalne puude arv krundil.

| Krundi pos nr | Ehitise liik |
| --- | --- |
| 1 | 7 |
| 2 | 7 |
| 3 | 7 |
| 4 | 7 |
| 5 | 7 |
| 6 | 5 |
| 7 | 5 |
| 8 | 5 |
| 9 | 5 |
| 10 | 5 |
| 11 | 6 |
| 12 | 5 |
| 13 | 5 |
| 14 | 5 |
| 15 | 6 |
| 16 | 6 |
| 17 | 5 |
| 18 | 5 |
| 19 | 5 |
| 20 | 5 |
| 21 | 5 |
| 22 | 6 |
| 23 | 5 |
| 24 | 5 |
| 25 | 6 |
| 26 | 5 |
| 27 | 5 |

Haljastuse rajamisel tuleb jälgida, et istikud oleksid liigiehtsad, istikute kõrgus, laius ja võrsekasv peavad olema liigitüüpilised. Istikutel ei tohi olla ohtlikke karantiinseid haigusi, kahjureid, kuivamistunnuseid, kuivanud oksi ja oksatüükaid, rebendeid, murdumisi ega muid vigastusi. Istikud peavad olema nii terved ja tugevad, et nende edasine normaalne kasvamine oleks tagatud. Samuti peavad nad olema liigiomaselt kujundatud.

Istutatav perspektiivne kõrghaljastus ei tohi varjata naaberkrunte päikesevalguse eest. Hoonete ja tehnovõrkude projekteerimisel tagada istutatavate puude ning ehitiste vahelised kujad vastavalt Eesti standardi EVS 843:2016 nõuetele.

Haljastusprojekti koostamisel lähtuda Rae Vallavalitsuse 30.08.2022 määrusest nr 18 „Haljastuse hindamise metoodika ning avaliku ala haljastuse nõuded”.

Hoonete ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määrusega nr 11 „Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas”. Puude likvideerimisel lähtuda Rae Vallavalitsuse 22.02.2011 määrusest nr 17 „Puu raieloa andmise kord Rae vallas”. Raietegevuse teostamisel tuleb arvestada pesitsusrahu perioodiga (15.04. – 30.06[[1]](#footnote-1).).

## Jäätmete prognoos ja käitlemine

Jäätmete käitlemisel juhindutakse jäätmeseadusest ja Rae valla jäätmehoolduseeskirja nõuetest. Prügi kogumine toimub kinnistesse tühjendatavatesse konteineritesse. Prügikonteineri täpne asukohad määratakse konkreetse ehitusprojekti asendiplaanil. Jäätmete mahuteid tuleb tühjendada sagedusega, mis väldib mahutite ületäitumise, haisu tekke ja ümbruskonna reostuse. Jäätmete kogumist viia läbi sorteeritult, et võimaldada jäätmete taaskasutamist. Prügi äravedu peab toimuma vastavat kvalifikatsiooni omava ettevõtte poolt, kellega kinnistu omanik sõlmid vastava lepingu. Ohtlikke jäätmeid võib üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirjale on jäätmevaldaja jäätmetekitaja või muu isik või riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus, kelle valduses on jäätmed. Iga jäätmevaldaja peab olema liidetud korraldatud jäätmeveoga.

Jäätmemahutid peavad paiknema naaberkinnistust vähemalt 3 m kaugusel, kui naaberkinnistute omanikud ei lepi kokku teisiti.

Prügikonteinerile tagada võimalikult lihtne liikluskorralduslik ligipääs, järgides Rae valla jäätmehoolduseeskirja ning jäätmevedaja kehtestatud nõudeid konteineri ja selle asukoha suhtes.

## Tuleohutusnõuded

Planeeringu tuleohutuse osa koostamisel on aluseks siseministri 30. märtsi 2017. a määrus 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.

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

Hoonete täpne tuleohutusklass antakse ehitusprojekti staadiumis.

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.

## Tehnovõrkude lahendus

Tehnovõrkude lahendus koostatakse planeerimise järgmises etapis, arvestades olemasolevat olukorda, planeerimislahendust ja sellest tulenevaid vajadusi ning tehnovõrkude valdajate või vastavat teenust osutavate ettevõtete poolt väljastatud tehniliste tingimustega.

### Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine

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

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

Sademevee minimeerimise aluseks tuleb võtta Rae valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024 – 2035 peatükk 9.3 „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”.

Veeseaduse kohaselt tuleb sademevee käitlemisel eelistada lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda selle tekkekohas, vältides sademevee reostumist. Sademeveest vabanemiseks sademevee suublasse juhtimisel kasutada looduslähedasi lahendusi (nt rohealasid, viibetiike, vihmaaedasid, imbkraave jm), mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist.

Rae valla heakorraeeskirjas § 5 punkt 9 kohaselt on Rae valla territooriumil keelatud juhtida kanalisatsiooni- ja sademeveevõrku mh naftasaadusi ja nende jäätmeid.

Planeeringuala kirdenurga läbib olemasolev kraav, mis on ette nähtud säilitada. Krundile pos nr 28 on kavandatud tiik, mis on ette nähtud olemasoleva kraaviga ühendada. Olemasolevast kraavist juhitakse veed Soodevahe peakraavi.

# PLANEERINGUALA TEHNILISED NÄITAJAD

Planeeringuala suurus 7,98 ha

Kavandatud kruntide arv 33

Krunditava maa bilanss:

elamumaa 43 941 m² 55%

transpordimaa 20 874 m² 26%

üldkasutatav maa 15 069 m² 19%

# KESKKONNATINGIMUSED JA VÕIMALIKU KESKKONNAMÕJU HINDAMINE

## Eessõna

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

Kavandatav tegevus oma iseloomult 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 Eesti looduse infosüsteemile ning Maa- ja Ruumiameti looduskaitse ja Natura 2000 kaardirakendusele (seisuga 06.02.2025) 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- ja Ruumiameti kultuurimälestiste kaardirakendusele (06.02.2025) ei asu planeeringualal ühtegi arheoloogiamälestist, seega mõju arheoloogiamälestistele puudub. Planeeringualale ulatub vähesel määral kultusekivi kaitsevöönd;
* vastavalt Maa- ja Ruumiameti geoloogia kaardirakenduse andmetele (06.02.2025) on piirkond kaitsmata põhjaveega ala.

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

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

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

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

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

Avariiohtlike olukordade vältimiseks:

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

## Müra ja vibratsioon

Hoonete planeerimisel ning rajamisel tuleb järgida standardis EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. 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[[2]](#footnote-2)+Ctr[[3]](#footnote-3) 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;
* planeeringu elluviimise ajal 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 4. 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;
* impulssmüra põhjustavat tööd, näiteks lõhkamine, rammimine jne, võib teha tööpäevadel kell 07.00 – 19.00. Impulssmüra piirväärtusena rakendatakse KeM määruse nr 71 lisas 1 toodud tööstusmüra normtasemeid. Täiendavalt tuleb tähelepanu pöörata, et ehitusaegsed vibratsioonitasemed vastaksid sotsiaalministri 17.05.2002 määruses nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid” § 3 toodud piirväärtustele.

## 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 Aktsiaselts 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

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 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.

## Võimaliku keskkonnamõju hindamine

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 teadaoleva info põhjal ümbritsevale keskkonnale ohtlik ega ületa keskkonna vastupanu- ning taastumisvõimet, siis oluline keskkonnamõju puudub, mistõttu puudub vajadus keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamiseks Rae küla Uus-Trelli kinnistu detailplaneeringu osas.

# KESKKONNALUBADE TAOTLEMISE VAJADUS

Keskkonnalubade täpne vajadus ei ole detailplaneeringu koostamise hetkel teada.

Keskkonnalubadeks on jäätmeluba, veeluba, õhusaasteluba ja keskkonnakompleksluba. Eeldatavalt ei ole keskkonnalubade taotlemine vajalik.

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 § 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.

Veeluba on vaja taotleda vastavalt Veeseaduse § 187 väljatoodule. Käesoleva planeeringuga ei võeta pinnavett, põhjavett ega juhita suublasse saasteaineid ja jäätmekäitlusmaalt/tööstuse territooriumilt kogunenud sademevett vms. Seega vastavalt Veeseaduse § 187 väljatoodule ei ole vaja taotleda veeluba.

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 registreering, registreeringu taotluse ja tõendi andmekoosseis”. 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 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.

# DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD MÕJUD

**Sotsiaalsed mõjud**

Rae valla arengukava 2021 – 2030 kohaselt jaguneb Rae vald neljaks piirkonnaks, mis on nii pindalalt, asustustiheduselt kui ka majandusstruktuurilt küllaltki erinevad. Konkreetne planeeringuala asub Peetri piirkonnas Rae külas, mis on eelistatud elamupiirkond ning kõige kiiremini kasvanud ja suurima elanikkonnaga. Uus-Trelli detailplaneeringuga kavandatakse 37 elamisühikut. Planeering on kavandatud ellu viia tasakaalustatult ja etapiviisiliselt *ca* 3 – 5 aasta jooksul. Peetri kandis on määratud juurdekasvuks 500 elanikku aastas (aktsepteeritav hälve +/- 15%). Uute elanike lisandumine piirkonda tõstab koormust sotsiaalsele taristule. Selle leevendamiseks toetab planeeringust huvitatud isik sotsiaalobjektide ning avaliku ruumi rajamist.

Detailplaneeringuga planeeritud elamute rajamisega kaasnev peamine positiivne sotsiaalne mõju väljendub uute kogukonnaelanike näol.

Planeeringualale on kavandatud avalikult kasutatav ruum, haljasala kogusuurusega 1,1 ha. Haljasalale on määratud ala mänguala jm inventari rajamiseks. Planeeringulahenduse elluviimisega paranevad piirkonna vabas õhus viibimise võimalused.

Planeeringu realiseerimisega moodustub Rae valla põhjapiirkonna üldplaneeringu kohane kohalik jaotustänav, mis on ühendustee Tammi tee ja Raeküla tee vahel.

Planeeringuala jalgratta- ja jalgteed ühendatakse olemasolevate teedega, mis loob piirkonda ühtse võrgustiku ning näiteks jalgrattaga on võimalik piirkonnas liikuda Tallinna linna ja Rae valla teistesse asustusüksustesse. Istutatakse juurde uusi puid ning korrastatakse olemasolevat kõrghaljastatud ala.

Negatiivne mõju sotsiaalsele keskkonnale võib avalduda eelkõige ehitusperioodil lähiümbruse elanikele, sest põhiliselt suurenenud müra- ja vibratsioonitaseme ning liiklussageduse näol. Tuginedes eeltoodule, võib eeldada, et pikaajaline negatiivne mõju sotsiaalsele keskkonnale puudub.

**Majanduslikud mõjud**

Detailplaneeringu realiseerumisel avaldub positiivne majanduslik mõju uute kogukonnaliikmete lisandumise näol, mis suurendab kohaliku omavalitsuse tulubaasi. Lisaks suureneb kohalike teenuseid ja tooteid kasutatavate isikute arv. Rajatavad hooned ja haljasalad tõstab piirkonna kinnisvara keskmist väärtust, sest luuakse avalikult kasutatavad vabaõhu veetmise atraktsioonid. Lisaks arendatakse piirkonna teede võrgustikku, s.t rajatakse kohalik jaotustänav. Piirkonna elanikel on võimalus liikuda jalgsi naabruskonna lasteaedadesse ja koolidesse ning jalgrattaga Tallinna linna ja Rae valla asustusüksustesse, mis vähendab kütusekulusid.

Planeeritava tegevusega negatiivne mõju majanduslikule keskkonnale puudub.

**Kultuurilised mõjud**

Planeeringualal puuduvad muinsuskaitsealused mälestised või nende kaitsevööndid, mistõttu ei ole alust eeldada, et hoonete rajamisel oleks otsene negatiivne kultuuriline mõju. Detailplaneeringuga on määratud antud piirkonda sobilikud arhitektuurilised tingimused hoonete rajamiseks. Tuginedes eeltoodule, võib eeldada, et negatiivne mõju kultuurilisele keskkonnale puudub.

**Mõju looduskeskkonnale**

Detailplaneeringu realiseerimisega kaasnevad mõjud ei ole ulatuslikud, kuna lähipiirkonnas on juba kujunenud hoonestatud ja inimtegevuse poolt mõjutatud keskkond. Planeeringulahendus näeb alale ette üksik- ja ridaelamute ehitamist. Planeeringualale on ette nähtud üldkasutatav haljasala.

Samuti on ette nähtud ala hooldamiseks ettevaatusabinõud. Planeeritava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulisi kahjulikke tagajärgi nagu vee, pinnase või õhu saastatus, jäätmeteke, müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn. Kavandatud tegevus ei avalda olulist mõju ning ei põhjusta keskkonnas pöördumatuid muutusi, ei sea ohtu inimese tervist, heaolu, kultuuripärandit, looduskaitsealuseid objekte ega vara. Kuna kavandatava tegevuse mõju suurus ja ruumiline ulatus ei ole ümbritsevale keskkonnale ohtlik ega ületa keskkonna vastupanu- ning taastumisvõimet, siis oluline keskkonnamõju puudub. Oht inimeste tervisele ja keskkonnale ning õnnetuste esinemise võimalikkus on kavandatava tegevuse puhul minimaalne. Detailplaneeringu elluviimise järgselt täiendavate avariiolukordade tekkimist ette ei ole näha. Oht inimese tervisele avaldub 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. Nii on võimalik vältida ka ohtu keskkonnale, mis võib tekkida, kui töötajad ei ole kompetentsed.

# 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.

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:

1. planeeringujärgsete katastriüksuste ja kinnistute moodustamine koos vajalike servituutide seadmisega. Seada planeeringualast alast välja jäävatele VK torustikele isiklik kasutusõigus Aktsiaselts ELVESO nimele;
2. juurdepääsutee, tehnovõrkude ja tehniliste rajatiste projekteerimise tingimuste taotlemine, projekteerimine ning nendele ehituslubade taotlemine;
3. hoonete tarbeks tehnovõrkude, -rajatiste ehitamine ning vastavate kasutuslubade väljastamine;
4. planeeringujärgsete hoonete projekteerimine, ehituslubade taotlemine ning ehitamine.

Huvitatud isiku kohustused seoses planeeringu elluviimisega:

Planeeringuga ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid ega kahjustada ka avalikku huvi. Katastriüksuse igakordsel omanikul tuleb tagada, et kavandatav ehitustegevus ei kahjustaks naaberkruntide omanike õigusi või kitsendaks naabermaaüksuste maa kasutamise võimalusi (kaasa arvatud haljastus). Juhul, kui planeeritava tegevusega tekitatakse kahju kolmandatele osapooltele, kohustub kahjud hüvitama kahju tekitanud krundi igakordne omanik.

Detailplaneeringu elluviimisega ei kaasne Rae vallale kohustust detailplaneeringukohaste tehnorajatiste väljaehitamiseks ega vastavate kulude kandmiseks.

Planeeringuga seatud ehitusõigused peab realiseerima planeeritava krundi valdaja. Krundi omanik on kohustatud ehitised välja ehitama ehitusprojekti ja ehitusloa alusel. Planeeringu elluviimiseks peavad kõik planeeringualal koostatavad ehitusprojektid olema koostatud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, projekteerimisnormidele ja heale projekteerimistavale.

Transpordiamet ei võta endale kohustusi planeeringuga seotud rajatiste väljaehitamiseks.

1. Täiendav info: <https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/pesitsusrahu>. [↑](#footnote-ref-1)
2. Õhumüra isolatsiooni indeks, arv, mille abil hinnatakse õhumüra isolatsiooni ruumi ja välisisolatsiooni vahel (s.o ehitise välispiiride ja selle elementide heliisolatsiooni). [↑](#footnote-ref-2)
3. Transpordimüra spektri lahjendustegur vastavalt standardile EVS-EN ISO 717-1. [↑](#footnote-ref-3)