|  |
| --- |
| Tellija:  Rae vald  Aruküla tee 9, 75301 Jüri alevik  Rae vald, Harju maakond  e-mail: info@rae.ee, tel. 605 6750  Huvitatud isik:  Marje Vaht  Jüri tee 1, 75303,  Lagedi, Harju maakond  e-mail:vaht.marje@gmail.com  Koostaja:  Sala Terrena OÜ  Liiva tee 2, 75303 Lagedi  Rae vald, Harju maakond  info@salaterrena.ee, tel 5110394 |
| **LAGEDI ALEVIKU TEHASE TEE 2A**  **KINNISTU JA LÄHIALA**  **DETAILPLANEERING**  Töö nr DP1039 |

Allikas:Google Maps



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Koostamise kuupäev | 2021/11/01 |
| Vastuvõetud: |  |
| Kehtestatud: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Planeeringu ID | DP0961 |

|  |
| --- |
| Sala Terrena OÜ  Liiva tee 2, 75303 Lagedi  Rae vald, Harjumaa  T +372 5110394  [ifo@salaterrena.ee](mailto:ifo@salaterrena.ee)  www.salaterrena.ee |

|  |
| --- |
| SISUKORD |

[1. Planeeringu koostamise eesmärk ja alused 5](#_Toc85124398)

[1.1. Planeeringu koostamise eesmärk 5](#_Toc85124399)

[1.2. Rae valla üldplaneering 5](#_Toc85124400)

[2. OLEMASOLEV OLUKORD 6](#_Toc85124401)

[2.1. Planeeritava ala kontaktvöönd 6](#_Toc85124402)

[2.2. Planeeritav ala 8](#_Toc85124403)

[2.2.1. Maaomand planeeritaval alal 8](#_Toc85124404)

[2.2.2. Maa-ala üldiseloomustus 8](#_Toc85124405)

[2.2.3. Tehnovõrgud ja kitsendused 8](#_Toc85124406)

[3. Planeerimisettepanek 9](#_Toc85124407)

[3.1. Alale ehitiste rajamiseks esitatavad nõuded 9](#_Toc85124408)

[3.2. Teed ja parkimine 10](#_Toc85124409)

[3.3. Vesi ja kanalisatsioon 10](#_Toc85124410)

[3.3.1. Veevarustus 10](#_Toc85124411)

[3.3.2. Reovesi 11](#_Toc85124412)

[3.4. Elekter 11](#_Toc85124413)

[3.5. Telekommunikatsioon 12](#_Toc85124414)

[3.6. Küte 12](#_Toc85124415)

[3.7. Sademevesi 12](#_Toc85124416)

[3.8. Insolatsioon 13](#_Toc85124417)

[3.9. Tuleohutus 13](#_Toc85124418)

[3.10. Radoon 13](#_Toc85124419)

[3.11. Vibratsioon 14](#_Toc85124420)

[3.12. Müra 14](#_Toc85124421)

[3.13. Põhjavee kaitstus 16](#_Toc85124422)

[3.14. Vertikaalplaneerimine 17](#_Toc85124423)

[3.15. Servituudi vajadus 17](#_Toc85124424)

[3.16. Kuritegevuse ennetamine 18](#_Toc85124425)

[3.17. Haljastus ja heakord 18](#_Toc85124426)

[3.18. Jäätmemajandus 19](#_Toc85124427)

[3.19. Avariiolukorrad ja nende vältimise meetmed või nende korral käitumise lahendused 19](#_Toc85124428)

[4. Planeeringu elluviimise tegevuskava ja planeeringu ellu viimiseks vajalikud kokkulepped 20](#_Toc85124429)

JOONISED

1. Situatsiooni skeem
2. Kontaktvööndi skeem
3. Tugiplaan M1:1000
4. Põhijoonis M 1:500
5. Tehnovõrgud ja liiklus M 1:500

LISAD

1. Kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused
2. Võrguvaldajate tehnilised tingimused
3. Väljavõtted kohalikust ja maakondlikust lehest
4. Koopiad kirjadest lähiala kinnistute omanikele ja küla liikumisele
5. Rae Vallavalitsuse korraldused
6. Koopia planeeringu koostamise üleandmise ja rahastamise lepingust
7. Detailplaneeringu algatamise taotlus
8. Uuringud
9. Kirjavahetus ja muu
10. Detailplaneeringu jooniste üldised andmed

# Planeeringu koostamise eesmärk ja alused

Tehase tee 2a kinnistu (tunnus: 65301:003:2371) asub Harju maakonnas,Rae

vallas,Lagedi alevikus. Kinnistu sihtotstarve on 100%elamumaa.

## Planeeringu koostamise eesmärk

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on jagada olemasolev elamumaa kinnistu Kolmeks elamumaa sihtotstarbega kinnistuks, üheks transpordimaasihtotstarbega kinnistuks, määrata elamumaa kinnistutele ehitusõigus ning hoonestustingimused, lahendada juurdepääsud, tehnovõrkudega varustamine ning haljastus. Planeeringuala suurus on ligikaudu 1,7 ha.

Arvestamisele kuuluvad planeeringud, projektid, dokumendid ja uuringud:

1. Rae valla üldplaneering (21.05.2013);
2. Rae valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2017-
3. 2028;
4. Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 13 „Digitaalselt teostatavate geodeetiliste alusplaanide, projektide, teostusjooniste ja detailplaneeringute esitamise kord“;
5. Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 14 „Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend“;
6. Rae Vallavalisuse 07. mai 2019 korraldus nr 602 „Lagedi alevik Tehase tee 2a
7. Kinnistu ja lähiala detailplaneeringu koostamise algatamine ning lähteseisukohtade kinnitamine“
8. Tehase tee 2a kinnistu topo-geodeetiline alusplaan, Geokolgur OÜtöö nr 06-03-19.
9. Radooni aktiivsuskonsentratsiooni mõõtmisaruanne Tehase tee 2a, Lagedi alevik, Rae vald. PML Balti OÜ, 2019.
10. Rae vallas Lagedi alevikus Tehase tee 2a kinnistu detailplaneeringu mürahinnang. OÜ Adepte Ekspert, 2019.

## Rae valla üldplaneering

Detailplaneeringu koostamise eesmärk on kooskõlas Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462 kehtestatud Rae valla üldplaneeringuga, kus planeeringuala maakasutuse juhtotstarbeks on määratud elamumaa. Planeeritav krunt asub olemasoleval kompaktse asustusega alal.

Planeeringuga ei muudeta kinnistu praegust sihtotstarvet (elamumaa100%).

Arvestades planeeringu mahtu on Rae vallavalitsus seisukohal, et antud planeeringu menetluses ei pea lahendama kergliiklustee küsimust Tehase tee ääres ega ka Lagedi jaama tee ääres. Üldplaneeringus käsitletud kergliiklustee asukoht Lagedi jaama tee ääres on indikatiivne ning täpsustatakse, kas eraldi detailplaneeringu menetluses või eraldi tee projektis (Rae vallavalitsuse kiri.10.07.2020).

|  |
| --- |
|  |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** detailplaneeringu ala |

Skeem 1. Väljavõte Rae valla üldplaneeringu joonisest (allikas: http://gis.rae.ee)

# OLEMASOLEV OLUKORD

## Planeeritava ala kontaktvöönd

Planeeritav ala asub Lagedi alevikus, riigimaanteede 11112 Lagedi-Jüri tee ja 11111 Lagedi jaama tee vahelisel alal. Läheduses asub Lagedi raudteejaam, planeeritaval alal asub bussipeatus. Kohalik kool, lasteaed, keskusehoone (kus asub perearstipunkt ja raamatukogu) ja pood asuvad 1,5 kilomeetri kaugusel. Kooli, lasteaeda, keskusehoonesse ja poodi viib olemasolev kergliiklustee, mis kulgeb raudtee alt läbi tunneli ja üle jõe rippsilda mööda.

Ümberkaudsetel aladel on nii elamu, kui äri-ja tootmismaad.

|  |
| --- |
|  |

Skeem 2. Kontaktvööndi skeem (allikad: Rae valla GIS portaali detailplaneeringute rakendus)

Tegemist on järjest tiheneva asustusega elamupiirkonnaga, kavandatud hooned asuvad olemasolevate hoonetega sarnasel ehitusjoonel.

## Planeeritav ala

Detailplaneeringuga planeeritav ala koosneb ühest kinnistust: registriosa 2622202; katastritunnus 65301:003:2371; pindala 16 018 m2; sihtotstarve 100% elamumaa.

### Maaomand planeeritaval alal

Planeeritava kinnistu omanik on Marje Vaht

### Maa-ala üldiseloomustus

Planeeritav ala asub Lagedi alevikus riigimaanteede 11112 Lagedi-Jüri tee ja 11111 Lagedi jaama tee vahelisel alal. Läheduses asub Lagedi raudteejaam. Juurdepääs planeeritavatele elamumaa kruntidele nähakse ette jaama teelt.

Planeeritava ala moodustab: Lagedi aleviku Tehase tee 2a kinnistu, suurusega 16018 m2, katastritunnus 65301:003:2371, registriosa nr 2622202, sihtotstarve 100% elamumaa, lähiahialana kaasatakse planeeringusse maa-ala, mis on vajalik teede- ja tehnovõrkude planeerimiseks. Lagedi aleviku Tehase tee 2a kinnistul hooneid ei paikne. Maa-ala on hooldatud.

### Tehnovõrgud ja kitsendused

Planeeritaval alal lasuvad järgmised maakasutuspiirangud ja kitsendused:

* elektriõhuliin alla 1 kV, väline tunnus M79604756, koos kaitsevööndiga (2 m teljest mõlemale poole);
* avalikult kasutatava tee (11112 Lagedi-Jüri tee) kaitsevöönd äärmise sõiduraja servast on 50 m;
* avalikult kasutatava tee (11111 Lagedi jaama tee) kaitsevöönd äärmise sõidu raja servast on 50 m;
* ELASA sideehitised (väline tunnus ELA094 ja väline tunnus ELA 120);
* nõrgalt kaitstud põhjaveega ala;
* kõrge radoonisisaldusega pinnas (150 – 250 kBq/m³);
* Tallinna Lennuvälja piirangupinna vöönd.

Riigi tee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Maanteeameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lh 3 kui see ei vähenda ehitise ohutust.

**Teed**

Juurdepääs planeeritavale alale on Lagedi-Jüri teelt (tee nr 11112). Planeeritava ala põhjapiiril asuv Lagedi jaama tee (tee nr 11111) asub planeeritavast alast ligi kaks mee trit kõrgemal.

**Planeeritava ala reljeef**

Planeeritavate ala maapind on suhteliselt tasane. Absoluutkõrgused jäävad 37,21 m ja 39,88 m vahele. Ala põhjapiiril on järsk nõlvus, 11111 Lagedi jaama tee ja planeeritava ala kõrguste erinevus on ligi kaks meetrit. Planeeritav alal on kalle loode suunas.

**Hooned**

Planeeritaval alal hoonestus puudub.

**Haljastus**

Ala lõuna- ja idaosas, on hooldatud noor kuusehekk. Kogu ülejäänud ala on looduslik rohumaa, mida omanik niidab 1-2 korda aastas.

# Planeerimisettepanek

Käesoleva detailplaneeringuga kavandatakse jagada olemasolev elamumaa kinnistu kolmeks elamumaa sihtotstarbega kinnistuks ja üheks transpordimaa sihtotstarbega kinnistuks.

Riigi tee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Maanteeameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lh 3 kui see ei vähenda ehitise ohutust. Planeeritav ala asub Rae valla üldplaneeringu järgi riigiteede 11112 Lagedi- Jüri tee ja 11111 Lagedi jaama tee kaitsevööndis (50 m), kuhu on kavandatud ka hoonestusala. Planeeritav ala on Rae valla üldplaneeriguga määratud elamumaaks. Planeeringuala asub Lagedi alevikus, kompaktse asustusega alal. Ehitist e ohutus on tagatud, kuna vastavalt planeeringu käigus läbi viidud mürauuringule jäävad planeeringuala müra piirväärtused normide piiresse ja õhusaaste vältimiseks elamualal on planeeringuga kavandatud kõrghaljastuse rajamine teede äärsetel aladel. Tagatud on nähtavuskolmnurgad.

## Alale ehitiste rajamiseks esitatavad nõuded

Hoone rajamiseks tuleb koostada nõuetekohane ehitusprojekt ja taotleda ehitusluba

kohalikust omavalitsusest. Eluhooneid mitte paigutada elektriõhuliini kaitsevööndisse.

Hoonetele esitatavad nõuded:

* Maksimaalne krundi täisehitusprotsent 15%
* Hoonestusviis – lahtine
* Lubatud hoonete arv –üks põhi ja 2 abihoonet (1+2)
* Lubatud põhihoone korruselisus – kuni 1 korrust
* Lubatud põhihoone maksimaalne kõrgus –kuni 8m
* Lubatud abihoone korruselisus – 1 korrus
* Lubatud abihoone maksimaalne kõrgus –kuni 5m
* Katuseharja suund – soovitavalt teega paralleelselt või risti
* Lubatud katusekalded 15-40°. Kõrvuti püstitatavate majade puhul on keelatud kasutada suuri katusekalde erinevusi. Väikese katusepinnaga abihoonetel võib katusekalle olla 0-45.
* Välisviimistlusmaterjalid – arvestada olemasoleva,piirkonda sobiva hoonestusega, mitte kasutada plekist ja plastikust fassaadikatet, eelistada looduslikke materjale.
* Hoonete värv valida piirkonna olemasoleva hoonestusega harmoneeruv.
* Arvestada kontaktvööndi alal üldiselt väljakujunenud hoonestuslaadiga.
* Hoonete välimus peab olema visuaalselt nauditav.
* Kasutada ja omavahel kombineerida kahte erinevat materjali ja liigendatud fassaadi.
* Katusekatte värviks valida tume toon (must, tumehall, tumepruun)
* Lubatud väikseim tulepüsivusklass – TP 3, tulepüsivusklassi täpsustada hoonete
* projekteerimise käigus;’
* Parkimine lahendada omal krundil
* Jäätmete kogumine näha ette krundi territooriumil.
* Piirdeaiad – Lubatud on puidust lattaed või võrkpiire hekiga, kinnistute vahel võib olla võrkpiire. Piirdeaia kõrgus on kuni 1,5 m, lähtuda naaberkinnistutega harmoneeruvatest lahendusest. Piirde projekti koostamisel arvestada, et piirde elemendid ei ulatuks raudteemaale.
* Abihoone ja piire peavad harmoneeruma eluhoone arhitektuuriga.
* Aluspinnaga kohtkindlalt ühendatud piirdeaede asukohad on toodud planeeringu põhijoonisel.

## Teed ja parkimine

Moodustatavale hoonestamata elamumaa kruntidele (pos 1, 2, 3) rajada ligipääs Lagedi jaama teelt (tee nr 11111).

Rae vallavalitsuse soovil, nähakse ette vajalik maa bussipeatuse asukohaks (Pos 4) aga seda ei pea selle planeeringu elluviimisel välja ehitama.

Arvestades planeeringu mahtu on Rae vallavalitsus seisukohal, et antud planeeringu menetluses ei pea lahendama kergliiklustee küsimust Tehase tee ääres ega ka Lagedi jaama tee ääres. Üldplaneeringus käsitletud kergliiklustee asukoht Lagedi jaama tee ääres on indikatiivne ning täpsustatakse, kas eraldi detailplaneeringu menetluses või eraldi tee projektis (Rae vallavalitsuse kiri.10.07.2020).

Parkimine lahendada omal krundil. Minimaalselt 2 parkimiskohta eluhoone kohta.

Tugevdatud alusel parkimiskohad täpsustada hoone ja/või haljastuse projektiga.

Lagedi jaama tee (tee nr 11111) äärde kavandatud liiklusmaa kinnistu (pos 4) anda üle

Rae vallale.

Raudteemaale kavandatavate ehitiste ehitusprojektide koostamiseks tuleb taotleda AS-ilt Eesti Raudtee tehnilised tingimused.

Planeeritava tolmuvaba kattega tee all jääb ELA SA sidevõrgu multitoru piisavalt sügavale ning tee rajamisel on tagatud ELA SA sidevõrgu ohutus. Täpsemad tingimused, millega tuleb arvestada tööde teostamisel ELA SA sidevõrgu liinirajatise kaitsevööndis täpsustatakse tee ehitusprojekti kooskõlastamisel.

## Vesi ja kanalisatsioon

Käesoleva detailplaneeringuga kavandatakse jagada olemasolev elamumaa kinnistu kolmeks elamumaa sihtotstarbega kinnistuks ja üheks transpordimaa sihtotstarbega kinnistuks.

Detailplaneeringu tehnovõrkude lahendus on põhimõtteline ja täpsustatakse tehnovõrgu valdaja poolt väljastatud tehniliste tingimuste alusel koostatud ehitusprojektiga.

Elamutel liituda ühisveevärgi ja ühiskanalisatsiooniga vastavalt AS ELVESO tehnilistele tingimustele nr VK-TT 190.

### Veevarustus

AS ELVESO on nõus lubama detailplaneeringu alale vett vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavale kokku koguses kuni 1,2 m3/d, (36,0 m3/kuus) järgmistel tingimustel:

* Detailplaneeringu ala pos 3 kinnistu ühendamine ühisveevärgiga on võimalik alatest piirkonnast kinnistute ühendamine ühisveevärgiga on planeeritud alates piirkonnast ÜPV-1.
* Detailplaneeringu ala pos 1 ja pos 2 kinnistute ühendamine ühis veevärgiga on võimalik alates piirkonnast ÜPVK-2.
* Pos 1 ja 2 liitumispunktid on kavandatud kinnistu piirist 1m kaugusele avalikule tee maale. Pos 3 vee liitumispunkt on kavandatud planeeringuala põjapiiril kinnistu sees kulgevate ühisveevärgi torude lähedusse, isikliku kasutusõiguse alale.
* Tuletõrjevett tagab AS ELVESO hüdrandist 10 l/s.
* Uus tuletõrjehüdrant, tööraadiusega 110 m on kavandatud, olemasolevast veetorustikust, Jaama tee ja uue kavandatava ligipääsu tee ristumiskoha lähedusse, olemasolevate veetrasside isikliku kasutusõiguse alasse.

### Reovesi

AS ELVESO on nõus vastu võtma detailplaneeringu alalt reovett vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavale kokku koguses kuni 1,2 m3/d (36,0 m3/kuus) järgmisel tingimusel:

* Detailplaneeringu ala pos 3 kinnistu ühendus reovee ühiskanalisatsiooniga on võimalik alates piirkonnast ÜPK-1.
* Detailplaneeringu ala pos 1 ja pos 2 ühendus ühiskanalisatsiooniga on võimalik alates piirkonnast ÜPVK.2.
* Pos 1 ja pos 2 kinnistute liitumispunktid on kavandatudkinnistu tee maale, kinnistu piirist 1 m kaugusele.
* Pos 3 kinnistu liitumispunkt on kavandatud avalikule tee maale ÜPK-1 lähedusse. Kinnistule on kavandatud pumpla, survekanalisatsiooni torustikuga ja isevoolse kanalisatsiooni torustikuga. Kanalisatsiooni torud on paigutatud olemasolevate ühiskanalisatsiooni torude lähedale, isikliku kasutusõiguse alale, mida on laiendatut kavandatavate torude kaitsevööndi ulatuses.

## Elekter

Elektriga liitumine toimub vastavalt Elektrilevi OÜ tehnilistele tingimuste nr 331191. Planeeritava kinnistu elektrivarustus 3x25A näha ette rekonstrueeritava Kopli: (Rae) mastalajaama fiidri F2 mastist nr 12. Toide jõuab kinnistuni mööda 0,4 kV maakaabelliini. Objektide elektrivarustuseks planeerida kolmekohaline 0,4kV liitumismiskilp peakaitsmega 3x 25A. Elektritoide hooneteni näha ette maakaabliga.

Liitumiskilp on planeeritud tarbija krundi piirile ja peab olema alati vabalt teenindatav.

Elektrilevi OÜ tehnorajatiste õigust käsitleda servituudi alana. Alajaamadele eraldi katastriüksuseid ei moodustata.

Elektrikaablite planeerimine piki sõiduteed ei ole lubatud, samuti ei ole teiste kommunikatsioonide projekteerimine elektrikaablite kaitsetsoonidesse.

Elektrivõrgu väljaehitamine toimub vastavalt Elektrilevi OÜ liitumistingimustele. Planeeringu käigus olemasoleva elektrivõrgu ümberehitus toimub kliendi kulul, Elektrilevi OÜ-le tuleb selle kohta esitada kirjalik taotlus.

Planeeringu põhijoonisele ja tehnovõrkude joonisele on kantud 0,4kV kaabli trass alates toitepunktist ja liitumiskilbi asukoht. Kõikide planeeritavate tänavate äärde on ette nähtud 10 ja 0,4 kV maakaablite koridor. Samuti on ära näidatud planeeritavast alast välja jäävate elektriliinide kaitsevööndid.

## Telekommunikatsioon

Sidelahendused projekteerida lokaalselt vastavalt valitud teenusepakkuja nõuetele. Vajadusel koostada vajalik projekt ja hankida nõuete kohased kooskõlastused.

## Küte

Küte lahendada lokaalselt. Eelistada keskkonnasõbralikku küttesüsteemi, Näiteks kaaluda analüüsida maaküttet rajamise võimalusi. Maakütte puhul peab tegevus 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“. Maakütte rajamineei tohi seada piiranguid naaberikinnistute kasutamisele.

## Sademevesi

Sademevesi immutada omal krundil. Tagada vee äravool hoonete ja rajatiste vundamentidelt vertikaalplaneerimisega. Vajadusel rajada sademeveedrenaaž ja vihmapeenrad. Drenaaž ja vihmapeenrad projekteerida hoone või haljastusprojekti koosseisus.

Vastavalt veeseaduse (VeeS) § 129 lg-tele 1 ja 3 tuleb sademevee käitlemisel eelistada lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda selle tekkekohas, vältides sademevee reostumist saasteainetega. Suublasse juhitav sademevesi peab vastama VeeS § 129 lg 5 alusel kehtestatud sademevee saasteainesisalduse piirväärtustele.

Sademeveest vabanemiseks kasutatavaid looduslähedasi lahendusi, nagu rohealasid, viibetiike, vihmaaedasid, imbkraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist saasteainetega, ei käsitata sademevee suublasse juhtimisena VeeS tähenduses.

Piirkonnas ei ole AS-le ELVESO kuuluvaid sademevee rajatisi.

Optimeerida ärajuhitavat sademevee vooluhulka järgmiste võimalike meetmetega:

* Sademevee kokkuvooluaja pikendamine sademevee juhtimisega üle murupindade,
* et vähendada vooluhulga tippe ja üleujutusohte
* Võimalusel juhtida katustelt ja tänavatelt voolav sademevesi immutusaladele,
* madalatesse imbtiikidesse. Kasutada sademevett kastmisveeks
* Sademevee immutamine kinnistul
* Sademevee juhtimine teedeäärsetele murupindadele (sobivates kohtades kõnniteede ja ka teede kallete muutmine selliselt, et vähemalt osa sademeveest voolaks haljasaladele) • Sademevee juhtimine kõvapindadele üle murupindade, mis pikendab kokkuvoolu aega
* Sademevee maksimaalne rakasutamine, pikemas perspektiivis osaliselt olmeveena (tualettide loputusvesi, pesupesemine jne, eelduseks majasiseselt kahe erineva torustiku olemasolu)

Detailplaneeringualal kogunevat sademevett raudteemaale mitte suunata.

## Insolatsioon

Hooned projekteerida ja rajada nii, et eluruumides oleks tagatud katkematu insolatsioon vähemalt 2,5 tunni pikkuselt ajavahemikul 22. aprillist kuni 22. augustini vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale standardile EVS 894:2008+A2:2015. „Loomulik valgustus elu -ja bürooruumides“ või EVS 938:2019 „Päevavalgus hoonetes. Insolatsiooni arvutamisel kasutatav kuupäev“ ja EVS - EN 17037:2019 „Päevavalgus hoonetes“ nõuetega.

## Tuleohutus

Tuleohutus nõuete seadmisel on lähtutud 05.05.2010 vastu võetud Tuleohutuse seadusest, Siseministri 30.03.2017 määrusest nr 17 ja standardist EVS 812-6 Ehitise tuleohutus.

Põlevmaterjali ladustamise nõuded:

Põlevmaterjali ei tohi hoida ehitises, selle all või vahetus läheduses selliselt, et seepõhjustaks tuleohu või raskendaks päästetööd.

Jäätmete hoiukoht peab paiknema põlevmaterjalist või süttiva pinnakihiga ehitisest või mis tahes tulepüsivusega ehitise välisseinas olevast ukse-, akna- või muust avast ohutus kauguses.

Põlevmaterjali peab piiratud või tähistatud kinnisasjal, ehitises või ruumis paigutamavastavalt ohtlike ainete hoidmise ühtesobivusele.

Põlevmaterjali ladustamine või mootorsõiduki või muude sõidukite parkimine ehitiste vahelise tuleohutuskuja alal ei tohi ehitistele tekitada täiendavat tuleohtu ega takistada päästetööd.

Elamu või korteri omanik peab elamu või korteri vähemalt ühe ruumi varustama autonoomse tulekahjusignalisatsioonianduriga.

Hoonete vaheline tuleohutuskuja on lahendatud hoonestusala määramisega kinnistu piirist 4m kaugusele. Hoonete vaheline summeritud kuja räästast räästani peab olema vähemalt 8m. Kui hoonetevaheline kuja on vähem kui 8m, tuleb piirata tule levikut ehituslike abinõudega. Kuja nõuet rakendatakse ka rajatisele, kui rajatis võimaldab tulelevikut.

Tuletõrje veevõtt lähimast tuletõrjeveevõtukohast Jüri tee ääres, planeeritavad hooned jäävad hüdrandist vähem kui 150m kaugusele (Joonis 5), mööda teed aga ca 300m kaugusele. Uus tuletõrjehüdrant, tööraadiusega 110 m on kavandatud, olemasolevast veetorustikust, Jaama tee ja uue kavandatava ligipääsu tee ristumiskoha lähedusse, olemasolevate veetrasside isikliku kasutusõiguse alasse. Vastavalt tehniliste tingimuste VK-TT 174 tagab AS ELVESO tuletõrjevett hüdrandist 10 l/s.

## Radoon

Planeeringu koostamise koosseisus teostas PML Balti OÜ pinnase radooniohtlikkuse hinnangu planeeritavale kinnistule („Radooni aktiivsuskonsentratsiooni mõõtmisaruanne Tehase tee 2a, Lagedi alevik, Rae vald“). Selle uuringu põhjal paikneb Tehase tee 2a nnistu kõrge Rn -riski piirkonnas, esimese ja neljanda uurimispunkti pinnaseõhus oli Rn1m sisaldus 80 ja 54 kBq/m3. Piiranguteta ehitus on lubatud alla 50 kBq/m3 ning hoonete elu-, puhke-, ja tööruumides peab Rn tase olema alla 300 Bq/m3.

Meetmed radooni hoonetesse sattumise vältimiseks

Uute hoonete projekteerimisel ja ehitamisel lähtuda standardist EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“.

Tuleb rakendada järgmiseid meetmeid radooni hoonetesse sattumise vältimiseks:

* hea ehituskvaliteet
* maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine tarindite radoonikindlad lahendused pinnasega kokkupuutes olevatele ehitise osadele (nt radooni kogumissüsteem ehitise aluses pinnases,
* pinnasega kokkupuutes olevate keldri seinte hermetiseerimine)
* tihenda ja hermetiseerida kõik torude ja kaablite läbiviigud põrandast
* pinnasest hoonesse tulevate kaablite paigutamisel hülssidesse tihendada nii hülsi ja seina liitekoht, kui ka toru ja kaabli ning hülsi vahe.

## Vibratsioon

Mootorsõidukite liiklusest põhjustav vibratsioon levib maapinnas ja õhus. Maapinnas levivate võngete ulatus sõltub pinnase koostisest.

Planeeritaval alal tihedat autoliiklust ei ole ja seda ka ei kavandata. Häiringuid võib põhjustada kõrvalmaanteedel (Lagedi-Jüri tee nr 11112 ja Lagedi jaama tee nr 11111) ning raudteel (Tallinn-Narva laiarööpmeline raudtee) kulgev auto- ja rongiliiklus.

Vibratsioonitasemed ei tohi ületada 17.05.2002 määruses nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ § 3 toodud piirväärtuseid.Hoonete ehitamisel võtta vajadusel kasutusele täiendavaid vibratsiooni leevendavaid ehituslikke meetmeid, vähendamaks raudteelt lähtuvat vibratsiooni.

Üldiselt ei põhjusta sõidukite tekitatud vibratsioon inimestel tervisehäireid, kuid võib kahjustada hoonete konstruktsioone. Selle vältimiseks tekitada hoonele vibratsiooni isoleeriv kiht tihendatud täitematerjalist aluspinna rajamisega. Vundamentide ja kandekonstruktsioonide ning isoleeriva kihi täpsed lahendused anda hoone projektis.

## Müra

Planeeringu käigus koostas OÜ Adepte Ekspert mürahinnangu planeeritaval alal ("Rae Vallas Lagedi alevikus Tehase tee 2a kinnistu detailplaneeringu mürahinnang"). Mürauuringus käsitleti nii tööstus, kui liiklusmüra. uuringust selgus, et planeeringualal on müratasemed (tööstus- ja liiklusmüra) madalamad, kui modelleeritud müraliikidele kehtestatud piirväärtused.

Kuna koostatava detailplaneeringuga ei muudeta Rae valla üldplaneeringuga määratud

Maakasutuse juhtotstarvet, rakenduvad planeeringualale müra piirväärtused (mitte sihtväärtused). Mürahinnangu tulemused on toodud tabelis 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MÜRA LIIK** | **MÜRA PIIRVÄÄRTUS**  päev/öö (elamumaa-alad) | **MÕÕTMISTULEMUSED**  päev/öö (elamu maa-alad) |
| Tööstusmüra | 60 dB/55 dB  Vastavalt KeM määrus nr 71 lisas 1 toodule on II kategooria alal tööstusmüra  piirväärtuseks öisel  ajaperioodil 45 dB. | Päeval teise korruse tasemel tootmisalade poole jäävatel fassaadidel  41, 6 dB/ |
| Liikusmüra | 65 dB/60 dB | Raudtee poolsetel fassaadidel teise korruse tasemel 50,8 dB/51,1 dB  Lagedi-Jüri tee poolsetel fassaadidel teise korruse tasemel 56,5 dB/49,5 dB  Lisamõõtmine kaubarongide ja diiselreisirongide mahapidurdatud kiiruse korral 50 km/h, raudtee poolsetel fassaadidel teise korruse tasemel  48,6 dB/47,8 dB |

Tabel 1 Mürahinnangu tulemused

Tööstus-ja liiklusmüra koosmõjule puuduvad kehtestatud normtasemed Küll modelleerit tööstus- ja liiklusmüra koosmõju mürahinnangu käigus. Ilmnes, et alal domineerib liiklusmüra. Koosmõjus suureneb müratase planeeringuala tootmisalade poole jääval küljel 1,2dB võrra. Koosmõjus tekivad päevaaja maksimaalsed müratasemed Lagedi-Jüri tee poole kavandatava hoone teepoolsel fassaadil 56,5dB-ni. Öised müratasemed ei muutu, kuna tootmisaladele öist tegevust kavandatud ei ole.

Müra modelleeringust selgus, et planeeringuala müratasemed on ma dalamad kehtestatud müra piirväärtustest, küll võib esineda liiklusmüra sihtväärtuste ületamist tee poolsetel fassaadidel. Tagamaks häid akustilisi tingimusi eluhoonete siseruumides tuleb edasisel planeerimisel ja projekteerimisel rakendada järgmiseid meetmeid:

• EVS 842:2003 "Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaiste müra eest" tabeli 6.3 kohaselt tuleb projekteerida Lagedi-Jüri tee poolse hoone fassaad projekteerida selliselt, et mitmest erineva heliisolatsiooniga elemendist välispiirde ühisisolatsioon oleks R'w+Ctr≥35dB[[1]](#footnote-1);

• teiste eluhoonete välispiirded projekteerida minimaalselt selliselt, et R'w+Ctr≥30 dB

• ennetamaks tekkivat mürahäiringut, mis võib kaasneda kaubavedude kasvuga raudteel on soovitav kavandada hoonete fassaadide välispiirded ühisisolatsiooniga R'w+Ctr≥35 dB;

• akende valikul, eeskätt hoonete teepoolsetel külgedel pöörata tähelepanu akende heliisolatsioonile teeliikluse müra suhtes. Kui aken moodustab ≥ 50% välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumüra heliisolatsiooni indeks. Kui akna pind on väiksem kui 50%, võib akna heliisolatsiooni väärtust vähendada 10lgS/Sa võrra, kus S on ruumi välispiirdepind ja Sa on ruumi akende pind;

• välispiirde nõutava heliisolatsiooni tagamisel jälgida, et ventileerimiseks ette nähtud elemendid (näiteks akende tuulutusavad) ei vähendaks oluliselt heliisolatsiooni

taset;

• eluhoonete ruumide paigutusel arvestada kõrgendatud müratasemeid teepoolsetel külgedel ja kavandada vaiksemat keskkonda vajavate tegevuste jaoks mõeldud

ruumis sisehoovi poolsetele külgedele;

• erinevate tehnoseadmete (õhksoojuspumbad jms) müratasemetega tuleb projekteerimisel arvestada, kasutada tehniliselt kaasaegsemaid ja vaiksemaid seadmeid;

tehnomüra allikaks olevad seadmed paigutada võimalikult suures mahus hoonete sisse;

• õueseadmed mis võivad tekitada müra, paigutada võimalikult kaugele naaberkinnistute müratundlikest paikadest. Heli peegeldumise vältimiseks naabrite suunas pööratud fassaadidelt on soovitav õueseadmed paigutada müra takistavate hooneosade varju. Kui kavandatav hoonestus ei paku rahuldavat lahendust tuleb kaaluda helilaineid neelava müratõkke rajamist.

Tehnoseadmete müratasemed ei tohi planeeritavate ning teiste lähedusse jäävate elamualade välisõhu sületada keskkonnaministri 16.02.2016 a. määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisas 1 kehtestatud II müra kategooria tööstusmüra sihtväärtust.

Elamute siseruumide müratasemed ei tohi ületada sotsiaalministri 04.03.2002 määruses nr 42 „Müra normtasemed elu-ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” kehtestatud normtasemeid. Vajadusel rakendada müravastaseid meetmeid lähtudes muuhulgas EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.“

Ehitusaegsed müratasemed ei tohi läheduses asuvatel elamualadel ajavahemikul 21.00-07.00 ületada KeM määrus nr 71 lisas 1 toodud II mürakategooria tööstusmüra normtaset.

Võimalike kaebuste ennetamiseks teavitada tulevasi elanikke kõrgetest liiklus-ja tööstusmüra tasemetestning pöörata elanike tähelepanu võimalikule raudteelt lähtuvale vibratsioonile ja rongide signaalidest põhjustatud potentsiaalsetele häiringutele.

Detailplaneeringu realiseerimise korral tuleb hoonete projekteerimisel (vundamendid, seinad, aknad jms) arvestada raudteeveeremist tulenevate mõjudega, sh võimaliku vibratsiooni ning müraga. AS Eesti Raudtee ei võta endale kohustusi keskkonnaparameetrite (müra, vibratsioon) leevendamiseks

## Põhjavee kaitstus

Meetmed põhjavee kaitsmiseks:

* põhjavee kaitsmise eesmärgil ei rajata alale uusi puurkaeve ega lokaalset kanalisatsiooni. Mõlemad eelnimetatud taristud rajatakse ühisveevärgi ja kanalisatsiooni baasil;
* kanalisatsiooni juhitavad reoveed ei tohi ületada reovee näitajate piirväärtusi. Kanalisatsiooni juhitavad reoveed peavad vastama veeseaduse alusel kehtestatud nõuetele.

## Vertikaalplaneerimine

Sademevesi immutada omal krundil, tagada vee äravool hoonete ja rajatiste vundamentidelt vertikaalplaneerimisega. Vajadusel rajada sademeveedrenaaž ja vihmapeenrad. Vertikaalplaneerimise jooned on kantud joonisele 5.

Sademevett ei tohi juhtida riigitee alusele maaüksusele, sh riigitee koosseisu kuuluvatesse teekraavidesse. Olemasolevat maapinda võib tõsta maksimaalselt 0,5 m hoonestusala piires. Olemasolevat maapinda ei või tõsta kõrgemale hoonestatud naaberkinnistu maapinnast. Sademevee juhtimiseks naaberkinnistule peab olema seatud servituut.

## Servituudi vajadus

Servituudi vajadus on toodud tabelis 2

Tabel 2 servituudi vajadus

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **aadress** | **kü nr millest krunt moodustatakse** | **servituudu vajadus** |
| Pos1 | 65301:003:2371 | 1. Plan ligipääsutee osas seada kasutusservituut pos 2 ja pos3 omanike kasuks. 2. Planeeritavate vee ja kanalisatsioonitrasside kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut pos 2 ja pos 3 omanike kasuks. 3. Planeeritava elektrikaabli kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut võrguvaldaja ning pos 1 ja 3 omanike kasuks. 4. Olemasoleva elektriõhuliini kaitsevöönd (1+1m) ulatuses seada servituut võrguvaldaja kasuks. 5. Olemasolevate ühise vee- ja kanalisatsioonitoru kaitsevööndi (2+2m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut tehvnovõrgu valdaja kasuks. |
| Pos 2 | 65301:003:2371 | 1. Plan ligipääsutee osas seada kasutusservituut pos 1 ja pos 3 omanike kasuks. 2. Planeeritavate vee ja kanalisatsioonitrasside kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut pos 1 ja pos 3 omanike kasuks. 3. Planeeritava elektrikaabli kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut võrguvaldaja ning pos 1 ja 3 omanike kasuks. 4. Olemasolevate ühise vee- ja kanalisatsioonitoru kaitsevööndi (2+2m) ulatuses seada servituut võrguvaldaja kasuks. 5. Olemasoleva elektriõhuliini kaitsevöönd (1+1m) ulatuses seada servituut võrguvaldaja kasuks. |
| Pos3 | 65301:003:2371 | 1. Plan ligipääsutee osas seada kasutusservituut pos 1 ja pos 2 omanike kasuks. 2. Planeeritavate vee ja kanalisatsioonitrasside kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut pos 2 omaniku kasuks. 3. Plan elektrikaabli kaitsevöönd (1+1m) ulatuses seada servituut võrguvaldaja ning pos 2 omaniku kasuks. 4. Olemasolevate ühise vee- ja kanalisatsioonitoru kaitsevööndi (2+2m) ulatuses seada servituut võrguvaldaja kasuks. 5.  Olemasoleva sidekaabli kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut võrguvaldaja kasuks. |
| Pos4 | 65301:003:2371 | 1.  Olemasoleva ühise vee- ja kanalisatsioonitoru  kaitsevööndi (2+2m) krundile jäävas ulatuses seada  servituut võrguvaldaja kasuks 2. Olemasoleva sidetrassi kaitsevööndi (1+1m) kinnistule jäävas ulatuses seada servituut võrguvaldaja kasuks. |

Lisaks kavandada isikliku kasutusõiguse (servituudi) seadmise vajadus Lagedi jaama tee omaniku kasuks.

## Kuritegevuse ennetamine

Lähtuda EVS 809-1:2002 Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine ja CPTED käsiraamat politseinikele.

Kuritegevuse ennetamiseks rakendada järgmiseid meetmeid:

* tagada uste ja akende lukustamisvõimalus;
* hoida ala hooldatuna;
* paigaldada liikumisanduri ja turvaautomaatikaga välisvalgustus;
* elamukrundid piirata piirdeaedadega;
* kõrghaljastus on soovitav kujundada nii, et lehtpuude võra algaks 2,5 m kõrgusel
* maapinnast;
* põõsad on soovitav kujundada kuni 2,5 m kõrguseks;
* kujundada selge ja piiritletud juurdepääs hoonele;
* võimalusel kasutada hoone lähedastel aladel (akende all) dekoratiivkruusast
* pinnakatet.

## Haljastus ja heakord

Väärtuslik kõrghaljastus säilitada. Krundi iga 300 m2 kohta on ette nähtud üks puu, mille täiskasvanud kõrgus on minimaalselt 6 m.

Uushaljastuse rajamisel lähtuda järgmistest nõuetest:

* valida Eesti kliimasse sobivad liigid ja sordid;
* taimeliikide ja sortide valimisel lähtuda nende täiskasvanud maksimaalsest
* suurusest;
* taimede valimisel lähtuda kvaliteedinõuetest, taime juure ja maapealse osa suurus
* peab olema omavahel proportsioonis, taim peab olema terve ja oma liigile ja sordile
* omaste tunnustega;
* puittaimel ei tohi olla keerdjuurt ega tüvekahjustusi;
* tagada taimedele vajalik kasvupinnase maht;
* tagada taimedele vajalik kastmisvee hulk;
* tagada taime kasvuks vajalik ruumi ja valguse vajadus ning pinnase sobivus;
* istutuste rajamisel trasside või sillutatud pinnase lähedusse näidata projekti joonisel
* istutusala läbilõige ja vajalikud meetmed;
* projektis kirjeldada taimede toestamise ja istutusjärgse hooldamise meetmed;
* soovitavalt projekteerida vähese hooldusvajadusega mitmerindelised istutusalad,
* mille liikide valikul lähtuda loodusliku mitmekesisuse säilitamise põhimõtetest.

Olemasolevad, säilitatavad puud kaitsta ehitustööde ajaks, minimaalne kaitstava ala suurus on võra projektsioon maapinnas +1,5m (liidetuna projektsiooni raadiusele). Ehitustööde käigus rikutud pinnas ja muru taastada.

Näha ette lume ladustamise alad nii, et puittaimeid ei kahjustata.

Sügava juurestikuga puittaimi ei tohi kavandada tehnovõrkude peale, ega nende kujadesse. Arvestada tuleb täiskasvanud puu juurestiku mõõtmeid, et vältida juurte võimalikku kasvamist torustikesse ja kaablitesse.

Planeeritavate kinnistute raudtee poolset külge ei ole vaja tarastada, sest raudtee on planeeringu alast eraldatud tee valliga (Lagedi jaama tee nr 11111) ja on teisel pool valli juba planeeritava ala ulatuses tarastatud.

## Jäätmemajandus

Olmeprügi kogumine näha ette omal krundil. Kinnistute väravate lähedusse paigaldada sorteeritud jäätmete konteinerid, tugevdatud alusel. Jäätmekäitlus lahendada vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirjale.

Kui konteiner asub naaberkinnistu piirile lähemal kui 3 m on vajalik naabri kooskõlastus. Konteineri soovituslik asukoht on näidatud joonistel 4 ja 5.

Ehitusperioodil tekkivad jäätmed koguda materjalide liikide kaupa: mitteohtlikud, ohtlikud ja taaskasutatavad. Jäätmekäitluse korraldab ja selle eest vastutab ehituse peatöövõtja. Ehitusjäätmed koguda sorteeritult ja vedada ära ehitusjäätmete kogumiskohtadesse.

## Avariiolukorrad ja nende vältimise meetmed või nende korral käitumise lahendused

1. Põhjavee kaitse tagatakse ÜVK põhiste vee ja kanalisatsioonilahenduste kasutamisega, ei kaevata uusi puurkaeve, ega käidelda reovett lokaalselt. Põhjavee kaitsmise tagamise meetmed on toodud peatükis „Põhjavee kaitstus“;
2. Avariiolukordade vältimiseks ehitusperioodil peab töövõtja järgima ohutuseeskirju, et vältida võimalikke avariiolukordi. Töövõtja vastutab keskkonnakaitseliste nõuete tagamise eest ehitusobjektil ja seda ümbritseval alal;
3. Ehitamise perioodil tuleb tagada liikluse ohutus, vajadusel paigaldada ajutised liikluskorraldusvahendid;
4. Tehnovõrkude avarii korral võtta ühendust tehnovõrgu valdajaga;
5. Tulekahju ennetamiseks peavad ehitised olema varustatud tuleohutuspaigaldisega.Tuleohu vältimise meetmed on toodud peatükis „Tuleohutus“;
6. Tagada müranormtasemed, vastavad meetmed on toodud peatükis „Müra“;
7. Tagada radooniohutus, vastavad meetmed on toodud peatükis „Radoon“;
8. Tagada jäätmekäitluse nõuded, mis on toodud peatükis „Jäätmemajandus“;
9. Detailplaneeringuga planeeritavatest tegevustest lähtudes ei ole ette näha keskkonnalubade ega välisõhu saasteloa taotlemise vajadust;
10. Kuritegevuse ennetamiseks vajalikud meetmed on kirjeldatud peatükis „Kuritegevuse ennetamine“.

# Planeeringu elluviimise tegevuskava ja planeeringu ellu viimiseks vajalikud kokkulepped

Planeeringu ellu viimiseks on vajalik:

1. seada vajalikud servituudid;

2. moodustada kinnistud;

3. koostada taristu (elekter, teed, vee- ja kanalisatsiooni trassid, sademevee drenaaž jne) rajamiseks vajalikud projektid;

4. kooskõlastatud tehnovõrkude projektide alusel taotleda ehitusload vastavalt kehtivatele õigusaktidele;

5. ehitada välja taristu;

6. taotleda valminud objektidele kasutusload; ning ehitada

eelnimetatud dokumentidest lähtuvalt hooned ja rajada haljastus;

8. taotleda valminud hoonetele kasutusload, vastavalt kehtivale õigusaktidele.

1. R' (dB) on õhumüra isolatsiooni indeks , Ctr on transpordimüraspektri lähendustegur. [↑](#footnote-ref-1)