

Töö nr 466

RAE VALD RAE KÜLA RAEKÜLA TEE ÄÄRSE ELAMUALA NING KOOLI DETAILPLANEERING

Tellija: Kivinuka Kinnisvara OÜ

Projekteerija: KIVINUKA KV OÜ



KIVINUKA KINNISVARA OÜ

Paavli tn. 6A
Tallinn
Eesti
10412

Tel: 660 2585
GSM: 564 3711
E-post: kivinuka@kivinuka.ee
www.kivinuka.ee

Litsents: 383 MA-k
EP 10180575-0001

Reg. nr. 10180575
IBAN: EE621010022066316007
SEB

Tallinn 2022



Rae vald Rae küla Raeküla tee äärse
elamuala ning kooli detailplaneeringu koostajad

Projektijuhtimine

Anti Roosnupp

Arhitektuurne osa

Heiki Taras

Tänavavõrk ja liiklusskeem

Ahto Kuusk

Veevarustus ja kanalisatsioon

Ahto Kuusk

sh. projekti VK osa kontrollija

Raivo Saidlo
Volitatud VK insener tase 8
välisveevarustus ja kanalisatsioon
kutsetunnistus 163922
kehtivusega 14.12.2027

Elektri- ja sidevarustus

Anti Roosnupp



DETAILPLANEERINGU KOOSSEIS

MENETLUSDOKUMENDID

SELETUSKIRI	4
1. SISSEJUHATUS.....	4
1.1 DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISE ALUSED.	4
1.2 ARVESTAMISELE KUULUVAD VAREM KOOSTATUD PLANEERINGUD JA DOKUMENDID.....	5
1.3 DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISEKS TEHTUD UURINGUD.	6
1.4 DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISE EESMÄRK.	6
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS.....	7
2.1 ASEND.	7
2.2 OLEMASOLEVATE KRUNTIDE ANDMED JA OMANIKUD.....	7
2.3 KÜLGNEVAD KINNISTUD.	8
2.4 KONTAKTVÖÖND.	8
2.5 MÜRA.	15
2.6 KITSENDUSED.....	20
3. PLANEERINGU LAHENDUS.....	20
3.1 HOONESTUSTINGIMUSED.	21
3.2 TERRITOORIUMI BILANSS.	23
3.3 ANDMED KRUNTIDE MOODUSTAMISE KOHTA.....	23
3.4 KRUNTIDE EHITUSÕIGUS.	26
3.5 KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD NÕUDED JA TINGIMUSED.	28
3.6 TULEOHUTUS.	29
3.7 HALJASTUS JA HEAKORD.	30
3.8 JÄÄTMETE PROGNOOS JA KÄITLEMINE.	31
3.9 TEED NING LIIKLUSKORRALDUS.....	31
3.10 PARKIMINE.	33
3.11 SERVITUUTIDE MÄÄRAMISE VAJADUS.	34
4. TEHNOVÕRGUD.	35
4.1 VEEVARUSTUS.	35
4.2 KANALISATSIOON.	37
4.3 SADEMEVESI.	38
4.4 ELEKTRIVARUSTUS.....	42
4.5 TÄNAVAVALGUSTUS.	42
4.6 SIDE.	42
4.7 SOOJAVARUSTUS.	43
4.8 GAASIVARUSTUS.	43
5. DETAILPLANEERINGU REALISEERIMISE EHK ELLUVIIMISE KAVA.....	44



II MENETLUSDOKUMENDID

III JOONISED:

Joonis 1: Situatsiooniskeem	DP-1	M 1:15000
Joonis 2: Kontaktvööndi analüüs	DP-2	M 1:5000
Joonis 3: Tugiplaani	DP-3	M 1:1000
Joonis 4: Põhijoonis	DP-4	M 1:1000
Joonis 5: Tehnoplani	DP-5	M 1:500
Joonis 6: Vertikaalplaneerimine ja lõiked	DP-6	M 1:1000

IV LISAD:

- Lisa 1:
Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr. 400606 11.02.2022.a. (kehtivusega kuni 11.02.2024.a.);
- Lisa 2:
Adven Eesti AS Gaasivõrguga liitumise detailplaneeringu tehnilised tingimused 17.06.2019.a.;
- Lisa 3:
AS Elveso Tehnilised tingimused nr. VK-TT 017 14.02.2022.a. (kehtivusega üks aasta väljastamisest);
- Lisa 4:
Citynet OÜ telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr. TT220201 09.02.2022.a. (kehtivusega 09.02.2023.a.);

V KOOSKÕLASTUSED:

- Elektrilevi OÜ nr 2797769090 04.03.2022.a.;
- Citynet OÜ 08.03.2022.a.
- Adven Eesti AS nr. AD-2022-01-37 28.jaanuar 2022.a.;
- Päästeamet 05.02.2020.a.;
- Terviseamet nr 9.3-1/19/628-7 14.08.2020.a.;



SELETUSKIRI

1. Sissejuhatus.

Käesolev detailplaneering on koostatud Kivinuki tee 36 katastritunnus 65301:002:0447 maaüksusele Rae külas Rae vallas Harjumaal. Antud kinnistu on moodustunud kinnistu Oasis ümbernimetamisel. Planeeringu alasse on kaasatud veel Maarjanurme kinnistu katastritunnusega 65301:002:0448 ja Suur-Klaokse kinnistu katastritunnusega 65301:002:0451.

Detailplaneeringu tellijaks on Kivinuka Kinnisvara OÜ.

Detailplaneeringu koostajaks on Kivinuka Kinnisvara OÜ.

1.1 Detailplaneeringu koostamise alused.

- Rae vallavalitsuse otsus nr 177 10.oktoober 2006.a. Oasis kinnistu ja lähiala detailplaneeringu algatamine, - koostamise korraldamise ja finantseerimise õiguse andmine;
- Rae küla Oasis kinnistu ja lähiala detailplaneeringu lähtetingimuste kinnitamine Rae Vallavalituse korraldusega nr 1680, 14.november 2006.a.;
- Rae küla Raeküla tee äärsel elamuala ning kooli detailplaneeringu algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise Rae Vallavalituse korraldusega nr 377 12. märts 2019.a.;
- Rae valla üldplaneering (kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.mai 2013.a. nr 462);
- Rae valla ehitismäärus (Rae Vallavolikogu 10. veebruar 2009.a. määrus nr 108);
- Ehitusseadustik (edaspidi EhS);
- Planeerimisseadus (edaspidi PlanS);
- Citynet OÜ telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr. TT220201 09.02.2022.a. (kehtivusega kuni 09.02.2023);
- Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr. nr. 400606 11.02.2022.a. (kehtivusega kaks aastat);



- Adven Eesti AS gaasivõrguga liitumise detailplaneeringu tehnilised tingimused 17.06.2019.a.;
- AS Elveso tehnilised tingimused nr. VK-TT 017 14.02.2022.a. (kehtivusega üks aasta väljastamisest).

Projekteerimisel on lähtutud kehtivatest normdokumentidest: EVS 843:2016 „Linnatänavad”, EVS 921-2014 „Veevarustuse välisvõrk“ ja EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus” Osa 6: Tuletõrje veevarustus, EVS 848:2021 „Väliskanaliseerimisvõrk”, EVS 809-1:2002 „Kuritegevuse ennetamine, linnaplaneerimine ja arhitektuur”.

1.2 Arvestamisele kuuluvad varem koostatud planeeringud ja dokumendid.

- Rae vallavalitsuse korraldus 12. märts 2019.a. nr 377 „Rae küla Raeküla tee äärses elamuala ning kooli detailplaneeringu algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise“;
- Rae küla Raeküla tee äärses elamuala ning kooli detailplaneeringu algatamise ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise eelnõu Terviseamet 18.02.2019.a. nr 9.3-1/19/628-3;
- Seisukoht Rae küla Raeküla tee äärses elamuala ning kooli detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise korralduse eelnõu kohta Keskkonnaamet 18.02.2019.a. nr 6-5/19/21-2;
- Seisukohtade väljastamine Rae külas Raeküla tee äärses elamuala ning kooli detailplaneeringu koostamiseks Maanteeamet (alates 01.11.2021.a. Transpordiamet) 11.02.2019.a. nr 15-2/19/4125-2;
- Rae valla üldplaneering kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.mai 2013.a. nr 462;
- Rae valla ühisveevärgi ja -kanaliseerimise arendamise kava aastateks 2017-2028 kinnitatud Rae Vallavolikogu 20.06.2017 määrusega nr 203;
- Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ kehtestatud maavanema korraldusega nr 356-k (11.03.2003);
- Majandus ja taristuministri määrus 10.08.2015.a. nr 106 „Teede projekteerimise normid“;



- Sotsiaalministri 4 märtsi 2002 a määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid“.
- EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest".

1.3 Detailplaneeringu koostamiseks tehtud uuringud.

- Ehitusgeoloogiline ülevaade (PST Keskkond OÜ, töö nr. 08, Tallinn 2002.a.)
- Kivinuki tee 36 geodeetiline alusplaan M 1:500 (Revico Geo OÜ töö nr. 005_2/20 august 2020.a.)
- „Rae vald Rae küla Kivinuki tee 36 ja lähiala detailplaneeringu müra taseme uuring“ Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE OÜ) töö nr. 19/SL/33 juuni 2019.a.
- „Rae küla DP, Rae vallas radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest“ Radoonitõrjekeskus (Tulelaev OÜ) 18.04.2019.a.
- „Ehitusgeoloogiline ülduuring: Harju maakond Rae vald Rae küla Kivinuki tee 36, Maarjanurme ja Suur-Klaokse maaüksused“ OÜ REI geotehnika töö nr. 4413-19 aprill 2019.a.

1.4 Detailplaneeringu koostamise eesmärk.

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on Kivinuki tee 36, Maarjanurme ja Suur-Klaokse kinnistute jagamine kahekümne kolmeks elamumaa kinnistuks, maa sihtotstarbe muutmine, kruntide ehitusõiguse määramine, juurdepääsude, parkimise, haljastuse ja heakorrastuse põhimõtteline lahendamine ning kruntide tehnovarustuse lahendamine. Detailplaneeringu tulemusena moodustatakse kokku kakskümmend kolm elamumaa, üksteist transpordimaa, üks ühiskondlike hoonete maa ja üks maatulundusmaa kinnistut. Ühiskondlike hoonete maa kinnistule on planeeritud 3 paralleeliga põhikool kuni 650 õpilasega.



2. Olemasoleva olukorra iseloomustus.

Planeeritav ala Kivinuki tee 36 kinnistu kuulub Põhja-Eesti platoo piiresse. Käsitlevat ala on nõrgalt lainja reljeefiga moreenitasandik, mis on olnud kasutusel põllumaana. Maapind on absoluutkõrgusel 40÷44 m ja madaldub kagusse. Geoloogiline ehitus on lihtne. Ala katab mullakiht, mille paksus on 0,3÷0,5 m. Maa-ala edelaosas esineb kuhjatud täitepinnast (rahnud, munakad, muld, saviliiv jms.) kuni 1 m. Pinnakattes esineb jämepururikas kõva konsistentsiga saviliivmoreen (kohati liivsavimoreen). Moreenikihi paksus jääb kasutatud tööde andmeil valdavalt 0,8÷2,0 m piiresse. Moreeni peal võib esineda kuni 0,5 m paksune saviliiva kiht. Sügavamal avaneb keskordoviitsiumi Keila lademe lubjakivi. Lubjakivi pind on lainjas. Lubjakivi on pindmises osas murenenud ja lõheline, vahetult selle pealispinnal võib esineda rähka (jämepurruisaldus moreenis tõuseb 50-70%).

Pinnasevesi esineb lubjakivis ja veetaseme sügavuse kohta otsesed andmed puuduvad.

Planeeritava ala suuruseks on 10,39 ha.

2.1 Asend.

Planeeritav maa-ala asub Rae küla territooriumil endise kinnistu Oasise maadel, praegune Kivinuki tee 36 kinnistu. Planeeringusse on kaasatud ka Maarjanurme ja Suur-Klaokse kinnistud.

Planeeritavat ala piiravad põhjast ja idast Raeküla tee, läänes ja edelast Kivinuki tee krundid, ja lõunast Liiva kivi tee ning Graniidi tee krundid. Planeeritavat ala on varem kasutatud põllumaana. Kinnistute senine sihtotstarve on maatulundusmaa.

2.2 Olemasolevate kruntide andmed ja omanikud.

Tabel 1. Planeeritaval alal asuvad kinnistud/katastriüksused

JRK NR	KINNISTU NIMETUS	KATASTRIÜKSUSE TUNNUS	MAAKASUTUSE SIHTOTSTARVE	KINNISTU PINDALA	OMANIK
1.	Kivinuki tee 36	65301:002:0447	Maatulundusmaa 100%	4,38 ha	Kivinuka Kinnisvara OÜ
2.	Maarjanurme	65301:002:0448	Maatulundusmaa 100%	4,05 ha	Ü. Paju
3.	Suur-Klaokse	65301:002:0451	Maatulundusmaa 100%	3,26 ha	E. Link



2.3 Külgnevad kinnistud.

Planeeritavad kinnistud piirnevad järgmiste kinnistutega või katastriüksustega: Kivinuki tee 1, Kivinuki tee 3, Kivinuki tee 5, Kivinuki tee 7, Kivinuki tee 9, Kivinuki tee 11, Kivinuki tee 13, Kivinuki tee 32a, Kivinuki tee 34, Kivinuki tee 34a, Kivinuki tee 35, Kivinuki tee, Liivakivi tee 5, Liivakivi tee 7, Liivakivi tee, Graniidi tee 23, Graniidi tee, Raeküla tee 10, Raeküla tee T2 ja Raeküla tee.

Tabel 2. Planeeringualaga külgnevad kinnistud

JRK NR	KINNISTU NIMETUS	KATASTRÜKSUSE TUNNUS	MAAKASUTUSE SIHTOTSTARVE	KINNISTU PINDALA
1.	Kivinuki tee 1	65301:002:0389	Elamumaa 100%	2241 m ²
2.	Kivinuki tee 3	65301:002:0391	Elamumaa 100%	979 m ²
3.	Kivinuki tee 5	65301:002:0393	Elamumaa 100%	1011 m ²
4.	Kivinuki tee 7	65301:002:0395	Elamumaa 100%	1119 m ²
5.	Kivinuki tee 9	65301:002:0397	Elamumaa 100%	1157 m ²
6.	Kivinuki tee 11	65301:002:0399	Elamumaa 100%	1194 m ²
7.	Kivinuki tee 13	65301:002:0401	Elamumaa 100%	1213 m ²
8.	Kivinuki tee 35	65301:002:1095	Elamumaa 100%	1500 m ²
9.	Kivinuki tee	65301:002:1741	Transpordimaa 100%	4791 m ²
10.	Kivinuki tee 34	65301:002:1093	Elamumaa 100%	1536 m ²
11.	Kivinuki tee 34a	65301:002:1094	Elamumaa 100%	1500 m ²
12.	Kivinuki tee 32a	65301:002:1091	Elamumaa 100%	1500 m ²
13.	Liivakivi tee 5	65301:002:1257	Elamumaa 100%	2904 m ²
14.	Liivakivi tee	65301:002:1252	Transpordimaa 100%	2478 m ²
15.	Liivakivi tee 7	65301:002:1259	Elamumaa 100%	2605 m ²
16.	Graniidi tee 23	65301:002:1249	Elamumaa 100%	23 377 m ²
17.	Graniidi tee	65301:002:3461	Transpordimaa 100%	20 764 m ²
18.	Raeküla tee 10	65301:002:0811	Maatulundusmaa 100%	8,32 ha
19.	11334 Raeküla tee T2	65301:002:0176	Transpordimaa 100%	4,43 ha
20.	Raeküla tee	65301:002:0433	Transpordimaa 100%	615 m ²

2.4 Kontaktvöönd.

Planeeritavat ala ümbritsevad põhiliselt väikeelamud, mis on tekkinud sinna uusarenduste käigus. Kruntide suurus 1000-2000 m². Tegemist on tiheasustusalaga. Osaliselt on alles jäänud ka põllumaad. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee poole jääb logistikakeskus. Enamus



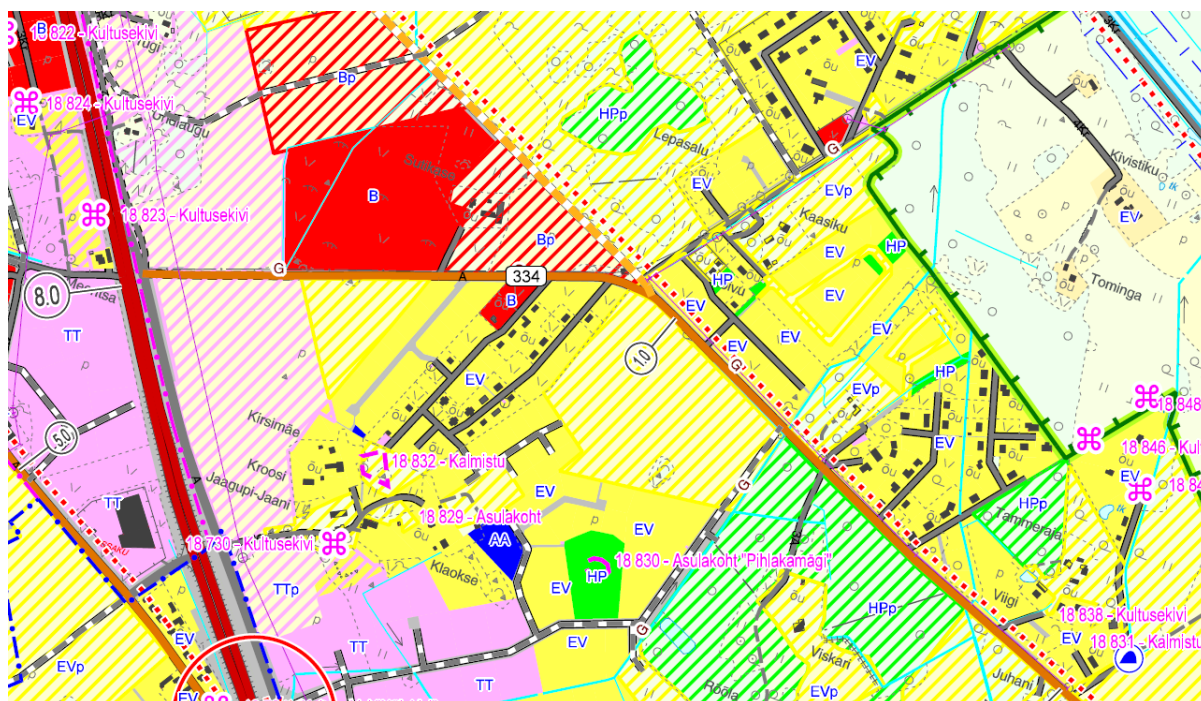
hooneid on valdavalt ühe- või kahekordsed. Lisaks uusehitistele on ümbruskonnas ka vanemaid hooneid, mis on enamasti vanad taluhooned. Piirkonnas esineb erinevaid katusetüüpe – nii viilkatust kui ka lamekatust.

Kaks lähimat keskust on Peetri alevik ja Jüri alevik. Mõlemas alevikus on laseteaed, gümnaasium, raamatukogu, spordikeskus ja kauplused. Jüri alevikus on veel lisaks vallavalitsus.

Kinnistu kõrval, Raeküla teel paikneb Loopere bussipeatus. Seal peatub koolibuss, mis tagab ühenduse koolipäeviti Jüri Gümnaasiumiga. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee ääres on Allika peatus, millega tagatakse bussiühendus Tallinnaga.

Vastavalt Rae valla üldplaneeringule (kehtestatud Rae Vallavolikogus 21.mai 2013.a. otsusega nr 462) on tegemist planeeritava väikeelamumaaga.

Teisele poole Raeküla teed planeeritavast alast kirdesse jääb Kaasiku detailplaneering, mis on kehtestatud 21.12.2004.a., mille tulemusel moodustati väikeelamukrundid ja vastavad elamud on ka tänaseks juba valmis ehitatud. Planeeritavast alast põhja poole, samuti teisele poole Raeküla teed, jääb Sutti detailplaneering, mis algatati 13.11.2007.a. Sutti detailplaneeringu eesmärk on planeerida ühepereelamukrunte. Sutti planeeringu kõrvale jääb Vana-Sutikase kinnistu ja lähiala detailplaneering, mis on kehtestatud 21.06.2016.a. ja mille eesmärk on moodustada äri- ja tootmismaa krundid. Planeeritavast alast läände jääb Künnapuu pereelamute grupi detailplaneering, mis on kehtestatud 08.06.2003.a. Vastava planeeringu eesmärk oli planeerida ühepereelamu krunte, mis on ka tänaseks valmis ehitatud. Planeeritavast alast kirdesse jääb Raki kinnistu maatükk I detailplaneering, mis on kehtestatud 15.08.2006.a. Vastava planeeringu eesmärk oli planeerida ühepereelamu krunte, mis on tänaseks valdavalt ka täis ehitatud või ehitamisjärgus. Planeeritavast alast lõunasse jääb Uuemardi – Mardi – Kroosi 3 – Tammiksalu kinnistute piirkonna ja lähiala detailplaneering, mis on kehtestatud 21.12.2006.a. Vastava planeeringu eesmärk oli planeerida äri-, tootmis- ja elamumaa krunte. Planeeritava ala poole on planeeritud ridaelamud ja korterelamu. Käesolevaks hetkeks pole ehitustegevust alustatud.



MAAKASUTUS

Ol. olev	Planeeritav	
		Keskuse maa
		Ühiskondlike ehitiste maa
		Ärimaa
		Elumumaa
		Hajaasustuses paiknev elumumaa (moodustub buemaadest, millele on antud elumumaa juhtotstarve)
		Kaitsealajastuse maa
		Haljasala ja parkmetsa maa

LIIKLUS

	Põhimaanteed, mahasõidud keelatud
	Kõrvalmaanteed
	Kohaliku tähtsusega teed ja tänavad ning muud teed
	Perspektiivne maantee*
	Perspektiivne tänav*
	Likvideeritav teelõik
	Kilomeetritähis

Joonis 1. Väljavõte Rae valla üldplaneeringu Maakasutuse joonisest.



Teised lähiümbruses algatatud detailplaneeringud:

- Trelli ja Uus-Trelli kinnistute detailplaneering. Algatatud 12.09.2006 otsusega nr.167. Eesmärk: äri ja tootmismaa, elamumaa krundid.
- Vana-Viskari kinnistu ja lähiala detailplaneering. Algatatud 10.04.2007 otsusega nr.259. Eesmärk: äri- ja tootmismaa.
- Pae tee 1 ja 2 kinnistute ja lähiala detailplaneering. Algatatud 25.05.2010 korraldusega nr.404. Eesmärk: muuta varem lubatud ehitusala.
- Kivinuki tee 24a ja 24b kinnistute ja lähiala detailplaneering. Algatatud 29.11.2005 korraldusega nr.37. Eesmärk: liitmine üheks pereelamukrundiks.
- Suur-Kirsimäe kinnistu ja lähiala detailplaneering. Algatatud 21.11.2006 otsusega nr.189. Eesmärk: äri- ja tootmismaa.

Teised lähiümbruses kehtestatud detailplaneeringud:

- Uus-Suti kinnistu detailplaneering. Kehtestatud 08.03.2005 otsusega nr.374. Eesmärk: äri- ja tootmismaa krundid.
- Uuemardi kinnistu maatükk I detailplaneering. Kehtestatud 20.06.2006 otsusega nr.13. Eesmärk: ühepereelamukrundid.
- Kirsimäe pereelamute grupi detailplaneering. Kehtestatud 19.12.2000 otsusega nr.144. Eesmärk: 1 pereelamu.
- Tulbi tee 1 kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 26.02.2019 korraldusega nr.311. Eesmärk: ühest elamumaast 8 elamukrundi loomine.
- Viskari kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 30.04.2019 korraldusega nr.314. Eesmärk: maatulundusmaa jagamine elamumaa, ärimaa ja tootmismaa kruntideks.
- Künnapuu tee 26 kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 23.04.2019 korraldusega nr.551. Eesmärk: ühe elamumaa krundi välja jagamine.
- Graniidi tee 7, 9, 11, 13 ja 15 kinnistute ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 08.10.2014 korraldusega nr.1335. Eesmärk: kruntide liitmine
- Lepasalu kinnistu detailplaneering. Kehtestatud 16.01.2007 otsusega nr.213. Eesmärk: ühepereelamukrundid.



- Kaasiku III kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 18.02.2014 korraldusega nr.207. Eesmärk: ühepereelamukrundid.
- Tulbi tee 6 kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 20.03.2007 otsusega nr.249. Eesmärk: ühepereelamukrundid.
- Jaanivälja kinnistu detailplaneering. Kehtestatud 12.10.2004 otsusega nr.306. Eesmärk: ühepereelamukrundid.
- Niidu kinnistu detailplaneering. Kehtestatud 09.06.2008 korraldusega nr.415. Eesmärk: 3 elamukrunti.
- Tammeraja-III kinnistu detailplaneering. Kehtestatud 13.05.2008 otsusega nr.396. Eesmärk: sihtotstarbe muutmine elamumaaks.
- Ranna kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud 13.01.2009 otsusega nr.490. Eesmärk: äri-, tootmismaa krundid, rida- ja ühepereelamumaa krundid.
- Kalde pereelamute grupi detailplaneering. Kehtestatud 08.10.2002 otsusega nr.378. Eesmärk: pereelamukrundid.



Foto 1. Panoraamfoto vaatega Kivinuki tee 36 kinnistult Suur-Klaokse, endiste Raki ja Künnapuu kinnistutele.



Foto 2. Panoraamfoto vaatega Kivinuki tee 36 kinnistult Raeküla teele ja Maarjanurme kinnistule.

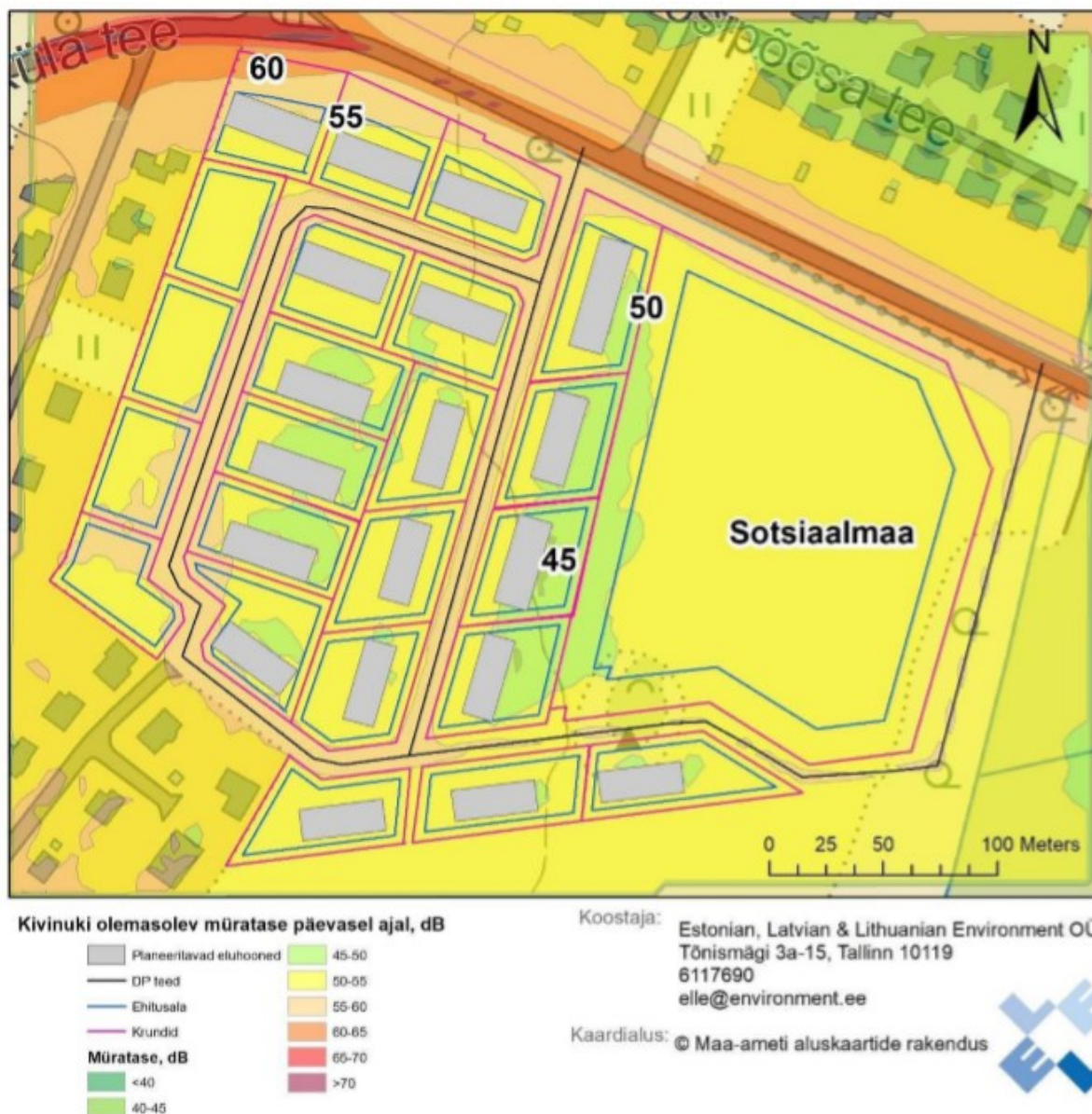


2.5 Mürä.

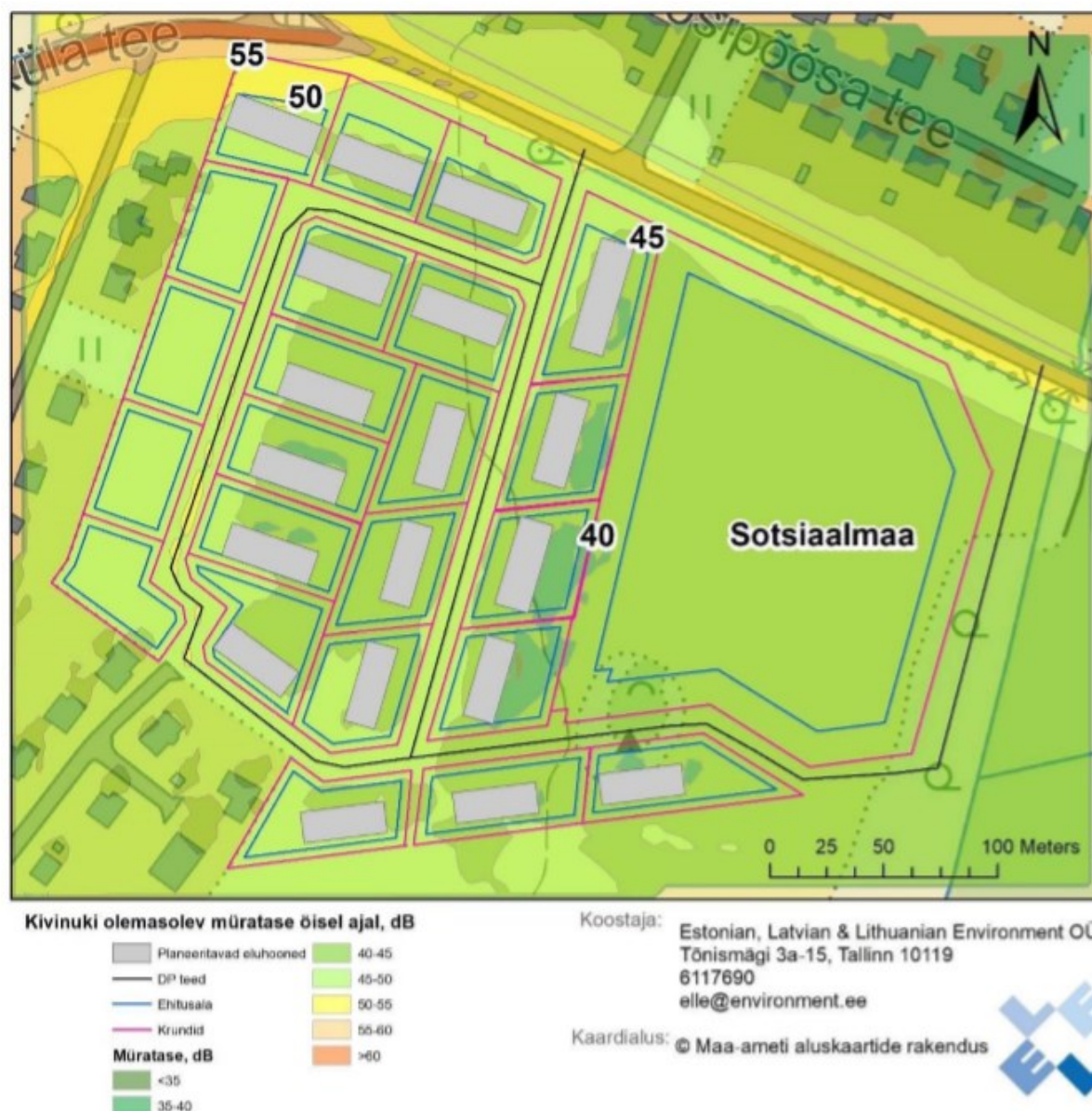
Planeeritaval alal viis läbi mürataseme uuringu ELLE OÜ. Vastavalt töö eesmärgile, viidi müra kaardistamisel läbi lühiajalised keskkonnamüra mõõtmised detailplaneeringualale lähimate tootmisettevõtete (logistikakeskused aadressil Graniidi tee 1 ja Raeküla tee 5) vahetusläheduses. Müra mõõtmised teostati vastavalt keskkonnamüra standardile ISO 1996-2. Müra mõõdeti 2 m kõrgusel maapinnast. Müramõõteseadmena kasutati IEC 61672 klassile 1 vastavaid müramõõteseadmeid Larson Davis LD 831. Mõõtmiste käigus mõõdeti A-kaalutud ekvivalentne helirõhutase (L_{pAeqT}), minimaalne (L_{pAmin}) ja maksimaalne tase (L_{pAmax}) ning müra protsentiilid (L_{a50} , L_{a90}). Müra mõõtmiste tulemusi kasutati asjakohases ulatuses tööstusmüraallikate müraemissioonide hindamisel sisendina arvutusmodelis ning arvutatud müratasemete hajumise kontrollil.

Modelleerimise tulemused näitasid, et peamine DP ala mõjutav müra pärineb Raeküla teelt, lähimate tootmisalade poolt tekitataval müral pole märkimisväärset mõju DP ala müratasemele. Elamumaadel ning haridusasutuste maa-aladel tuleb arvestada II kategooria alade piirväärtusega, mis on liiklusrüümu puhul 60 dB päeval (65 dB lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel) ning 55 dB öösel (60 dB lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel).

Müratase detailplaneeringu alusel planeeritavate eluhoonete teepoolsel küljel olemasoleva liiklusrüümeduse korral on kuni 58 dB päeval ja 50 dB öösel. Peamine müra pärineb Raeküla tee liiklusest. Kõrgemad müratasemed tekivad kõige Raeküla tee poolsemate planeeritavate eluhoonete külgedel. Kõrgeim müratase on DP ala kõige loodepoolsema ridaelamu kinnistu Raeküla tee kontaktvööndis. Planeeritava ühiskondlike hoonete maa (kooli) krundi ehitusalal on müratase päeval kuni 54 dB ja öösel kuni 46 dB. Müraolukorda kirjeldavad kaardid on esitatud järgnevatel joonistel (joonis 2 ja joonis 3). Eelnevatest tulemustest on näha, et olemasoleva liiklusrüümeduse juures, pole II kategooria liiklusrüümu päevast ega öist piirväärtust DP planeeritavate hoonete teepoolsel küljel ületatud.



Joonis 2. Päevane modelleeritud müra ekvivalenttase.

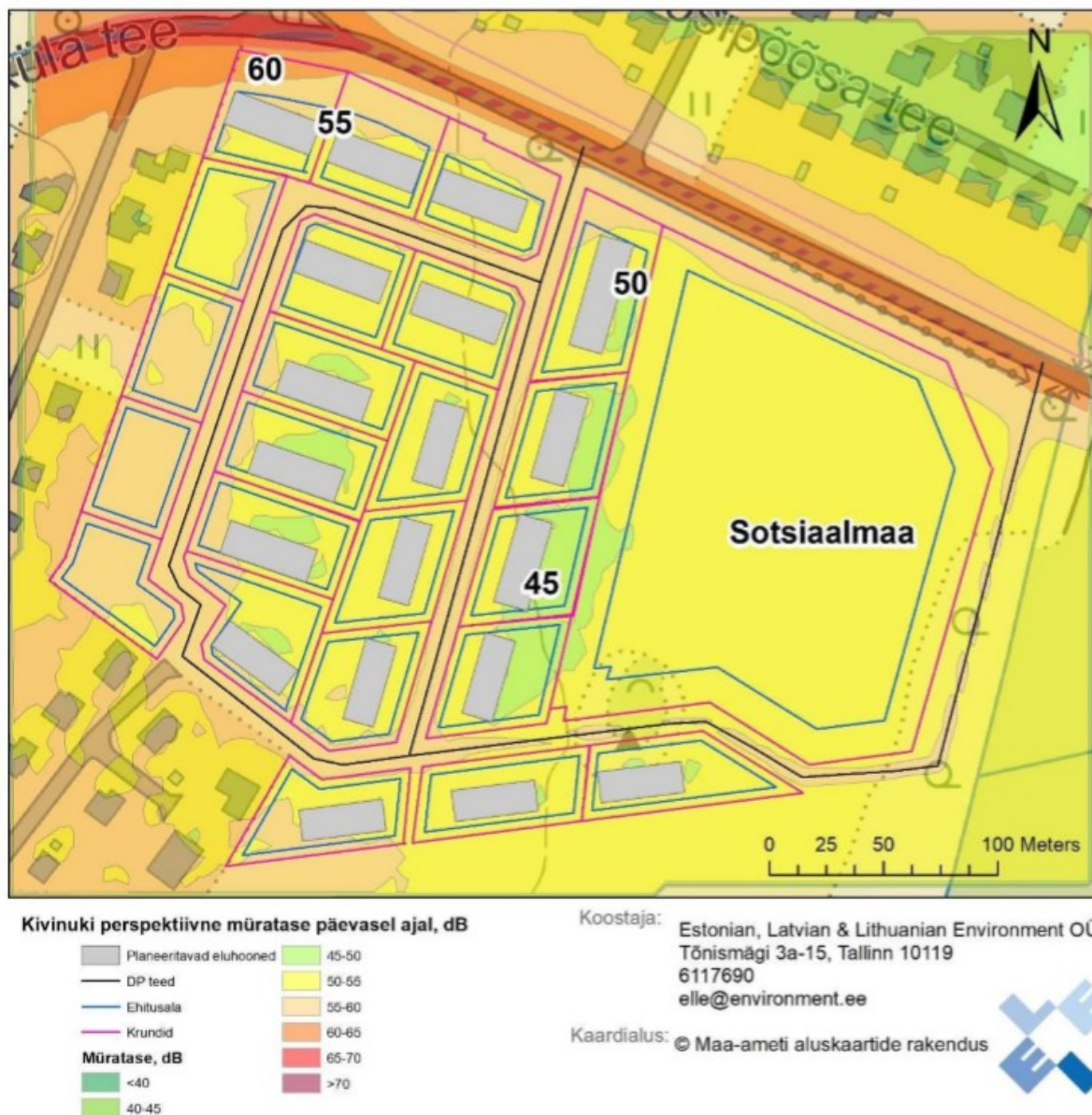


Joonis 3. Öine modelleeritud müra ekvivalenttase.

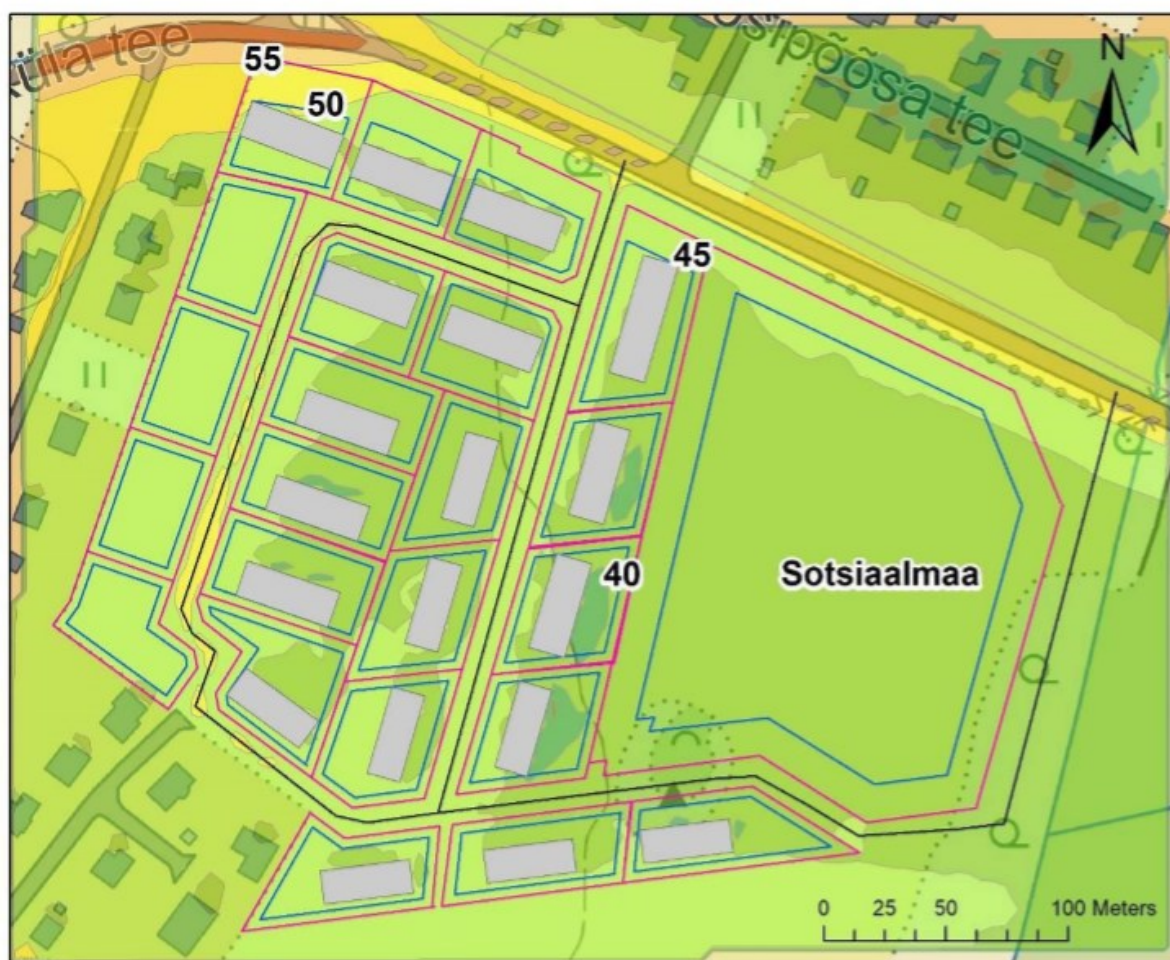
Proгноositav 2038.a. liiklussageduse kasv tõstab modelleerimisele tuginedes detailplaneeringu alal mürataset, sõltuvalt konkreetsest asukohast, kuni 1 dB. Müratase detailplaneeringu alusel planeeritavate eluhoonete teepoolisel küljel perspektiivse liiklussageduse korral on kuni 59 dB päeval ja 51 dB öösel. Peamine müra pärineb Raeküla tee liiklusest. Kõrgemad müratasemed tekivad kõige Raeküla tee poolsemate planeeritavate ridaelamute ja paarismajade külgedel. Kõrgeim müratase on DP ala kõige loodepoolsema ridaelamukinnistu Raeküla tee kontaktvööndis. Planeeritava ühiskondlike hoonete maa (kooli)



krundi ehitusalal on müratase päeval kuni 54 dB ja öösel kuni 46 dB. Müratulukorda kirjeldavad kaardid on esitatud järgnevatel joonistel (joonis 4 ja joonis 5). Eelnevatest tulemustest on näha, et olemasoleva liiklussageduse juures, pole II kategooria liiklusmüra päevast ega öist piirväärtust DP planeeritavate hoonete teepoolsel küljel ületatud.



Joonis 4. Päevane modelleeritud müra ekvivalenttase perspektiivse liiklussageduse juures.



Kivinuki perspektiivne müratase öisel ajal, dB

Planeeritud eluhooned	40-45
DP teed	45-50
Ehitusala	50-55
Krundid	55-60
Müratase, dB	>60
<35	
35-40	

Koostaja: Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ
Tõnismägi 3a-15, Tallinn 10119
6117690
elle@environment.ee

Kaardialus: © Maa-ameti aluskaartide rakendus



Joonis 5. Öine modelleeritud müra ekvivalenttase perspektiivse liiklussageduse juures.

Lisaks tuleb jälgida, et tööstuste põhjustatud müratasemed ei tohi detailplaneeringu alal ületada KeM määrus nr 71 kehtestatud II kategooria tööstusmüra piirväärtust. Tööstusmüra maksimaalsed helirõhutasemed müratundlike hoonetega aladel ei tohi ületada päeval 70 dB ja öösel 55 dB (KeM määrus nr 71 § 6 lg 2).



2.6 Kitsendused.

Planeeritaval alal asub Raeküla tee nr 11334 teekaitsevöönd 30 m (EhS § 71 lg 2). Riigitee kaitsevööndis on keelatud tegevused vastavalt EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.

3. Planeeringu lahendus.

Detailplaneeringu elluviimise järgselt täiendavate avariolukordade tekkimist ette ei ole näha. Õnnetuste vältimiseks tuleb kinni pidada ehitusprojekti 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. Ohuolukorra tekkimisel tuleb viivitamatult teavitada vastavaid ametkondi ning tagada päästjate ja vastavate spetsialistide ligipääs sündmuskohale. Mõju on kõige suurem ehitamise ajal, pärast ehitust täiendavat negatiivset mõju keskkonnale ette ei ole näha. Võimalikud lisamõjud ja ohud vaadatakse üle ehitusprojekti käigus.

Planeeritav ala on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Sellest johtuvalt ei nähta antud planeeringuga ette põhjavee kasutuselevõttu. Samuti tuleb vältida võimalike keskkonnale ohtlike ainete otsest kontakti pinnasega veel enam nende imbumist pinnasesse. Leevendava meetmena võiks kõiki vundamendikaeviseid mitte rajada samaaegselt. Mõju oleks kokkuvõttes pikaajalisem, kui korraga kõikide hoonete ehitamisel, kuid väiksema ulatusega. Mida kiiremini ehitatakse valmis vundamendid, seda lühem on kaevistest vee välja pumpamise aeg. Reovee sh saastunud vee kui teiste keskkonnale ohtlike vedelike juhtimine Raeküla ja Graniidi teel olevatesse kraavidesse pole lubatud. Planeeritava ühiskondliku hoone kinnistu alalt kogutav sadevesi juhitakse läbi õli- ja liivapüüduri Graniidi teel olevasse kraavi. Õli- ja liivapüüduri orienteeruv asukoht on näidatud tehnovõrkude koondplaanil DP-5.

Tuleb jälgida, et ehitustegevusega kui ka edaspidise liiklusega kaasnevad müra- ja vibratsioonitasemed ei ületaks ümbruskonnas keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisa 1 ja sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused



elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ kehtestatud ehitismüra ja vibratsiooni piirväärtusi. Vastavalt ELLE OÜ poolt tehtud mudelile jääb liikluse müra normipiiridest (vt. punkt 2.5. Müra).

3.1 Hoonestustingimused.

Detailplaneeringuga moodustatakse 23 uut elamumaa sihtotstarbega krunti, millest 4 on paariselamu krundid ja ülejäänud ridaelamu krundid. Kruntide suurused jäävad vahemikku 2000 – 3000 m². Planeeringu käigus moodustatakse lisaks 11 transpordimaa krunti, 1 ühiskondlike hoonete maa krunt ja 1 maatulundusmaa krunt. Olemasolevad ja planeeritud krundipiirid on toodud planeeringu põhijoonisel DP-4.

Kruntide ehituskeeluala on üldjuhul 4 meetrit krundipiirist ja on toodud põhijoonisel DP-4. Kruntidel nr 1, 2, 3 ja 4 on ettenähtud kaksikelamu, millel ehitusaluseks maksimaalseks pinnaks on 300 m². Kruntidele nr 5 kuni 10, 12, 15 kuni 19, 22 kuni 25 ja 27 kuni 29 on ettenähtud 4 boksiga ridaelamud. Nelja boksiga ridaelamu kruntidel on ehitusaluseks pinnaks 480 m², täisehitusprotsent maksimaalselt kuni 20%. Elamukruntidele võib ehitada kahekorruselise elamu kõrgusega kuni 8 meetrit. Ühiskondlike hoonete maa krundile 3-korruselise kõrgusega kuni 14 meetrit. Minimaalne hoonete vaheline kaugus on 8 meetrit. Katuse kalle on 0°÷15°.

Hoonete projekteerimisel järgida energiatõhususe miinimumnõudeid (Ettevõtlus- ja infotehnoloogia ministri 11.12.2018 määruses nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“) ning arvestada aastal 2020 kehtima hakanud liginullenergiahoone projekteerimisnormidega.

Kaksik- ja ridaelamute $\pm 0,00$ on vahemikus +0,30 kuni +0,50 planeeritavast maapinna kõrgusest. Hoonete täpne $\pm 0,00$ määratakse hoonete ehitusprojekti.

Planeeritavate hoonete kõrgusmahtude planeerimisel on vastavalt eelnevale toodule tagatud teiste olemasolevate kui ka planeeritavate hoonete piisav insulatsioon vastavalt EVS 894:2008+A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“ nõuetele.

Lisaks planeeritavate hoonete tehnoseadmete (soojuspumbad, kliimaseadmed, ventilatsioon jms) valikule ja paigutamisele tuleb arvestada ka naaberhoonete paiknemisega, et tehnoseadmete müra ei ületaks ümbruskonna elamualadel keskkonnaministri 16.12.2016. a



määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” lisa 1 normtasemeid.

Normidele vastava radoonitaseme saavutamiseks hoones tuleks projekteerimisel kindlasti arvestada radooni kaitsega so. kasutada radoonikilet ja vundamendi tuulutust (radoonikaevud). Kõik vundamenti läbivad kommunikatsioonid tuleb hoolikalt hermetiseerida. Lisaks nõuetele vastav ventilatsioon. Vundamendi soovitame projekteerida selliselt, et radoonitõkkekilest oleks võimalikult vähe läbiviike (elektrikaableid tagasitäitesse ei ole soovitatav projekteerida). Krundid nr 5, 12, 15 ja 25 asuvad riigimaantee Raeküla tee T-11334 maanteekaitse vööndis ning selle projekteerimisel tuleb arvestada müra summutavate materjalidega kolmekordsete pakett-akendega, tubade paigutamisega ja seinte mürakindlamate konstruktsioonidega. Selliste meetmetega tagatakse paremad elutingimused elu- ja magamistubades. Kõige müratundlikumad ruumid nagu näiteks magamistoad tuleks võimalusel planeerida planeeringuala ümbritsevate teede vastasküljele. Hoonete planeerimisel ning rajamisel tuleb järgida Eestis kehtivat standardit EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest". Detailplaneeringualale planeeritavate eluhoonete puhul tuleks mürarikkamal fassaadil kasutada materjale, mille õhumüra isolatsiooni indeks on soovitatavalt 35 dB.

Hoonestusviis lahtine. Välisviimistluseks võib kasutada kivi, krohvi või puitu. Katusekatte värviks valida tume toon (must, tumehall, tumepruun).

Kõikide kavandatavate hoonete eskiisprojektid tuleb eelnevalt kooskõlastada Rae Vallavalitsusega. Kooli ehitusloa taotlemisel esitada dokumendid terviseametile kooskõlastamiseks.

Fassaadikujunduse lahenduses arvestada naaberhoonete üldilmega.

Väga oluline alal moodustuva struktuuri tervikluse seisukohalt on planeeritavale alale kavandatavate hoonete puhul see, et kavandatavatest hoonetest moodustuks hoonete grupp, mis sobib ümbritsevasse keskkonda ja mille tulemusena paraneb elukvaliteet antud piirkonnas.

Siseplaneeringu osas piiranguid ei seata. Hoone arhitektuurne vormikeel peab olema piisavalt atraktiivne, antud asukoha vääriline ja ala väärtustav.



3.2 Territooriumi bilanss.

Tabel 3. Territooriumi bilanss

Jrk. nr.	Nimetus	Sihtotstarve	m	%
1	Elamumaa	E	53810	46,07%
2	Ühiskondlike ehitiste maa	Üh	29124	24,93%
3	Transpordimaa	L	21471	18,38%
4	Maatulusmaa	M	12407	10,62%
	Planeeritav ala kokku		116812	100,00%

Parkimiskohtade arv: 263

Elamukruntide arv (projekteeritud) 23

Proj. elanike arv: 216

3.3 Andmed kruntide moodustamise kohta.

Tabel 4. Andmed kruntide moodustamise kohta.

Pos. nr.	Aadress	Krundi planeeritud sihtotstarve (vastavalt katastriüksuse liigile)	Krundi planeeritud suurus m	Moodust. Kinnistutest k.a. /riigi, linna maa	Liidetavate-lahutavate osade suurused	Osade senine sihtotstarve (vastavalt katastriüksuse liigile)
1	2	3	4	5	6	7
1		EE2 100%	2000	Kivinuki tee 36 65301:002:0447	-2000	M 100%
2		EE2 100%	2000		-2000	
3		EE2 100%	2000		-2000	
4		EE2 100%	2000		-2000	
5		EEr 100%	2610		-2610	
6		EEr 100%	2400		-2400	
7A		EEr 100%	1437		-1437	
8A		EEr 100%	1067		-1067	
9A		EEr 100%	1067		-1067	
10A		EEr 100%	1385		-1385	
11A		L 100%	3781		-3781	
12A		EEr 100%	1712		-1712	
13		L 100%	475		-475	
18A		EEr 100%	1526		-1526	
19		EEr 100%	2400		-2400	



Pos. nr.	Aadress	Krundi planeeritud sihtotstarve (vastavalt katastriüksuse liigile)	Krundi planeeritud suurus m	Moodust. Kinnistutest k.a. /riigi, linna maa	Liidetavate-lahutatavate osade suurused	Osade senine sihtotstarve (vastavalt katastriüksuse liigile)
20		L 100%	974	Kivinuki tee 36 65301:002:0447	-974	M 100%
21A		L 100%	1250		-1250	
22		EEr 100%	2400		-2400	
23A		EEr 100%	1342		-1342	
30A		L 100%	32		-32	
33A		Üh 100%	9927		-9927	
7B		EEr 100%	963	Maarjanurme 65301:002:0448	-963	M 100%
8B		EEr 100%	1333		-1333	
9B		EEr 100%	1333		-1333	
10B		EEr 100%	1015		-1015	
11B		L 100%	261		-261	
12B		EEr 100%	688		-688	
14		L 100%	1640		-1640	
15		EEr 100%	2400		-2400	
16		EEr 100%	2400		-2400	
17		EEr 100%	2400		-2400	
18B		EEr 100%	874		-874	
21B		L 100%	328		-328	
23B		EEr 100%	1058		-1058	
24		EEr 100%	2400		-2400	
25		EEr 100%	2400		-2400	
26		L 100%	2885		-2885	
32		L 100%	1108		-1108	
33B		Üh 100%	14406		-14406	
34		L 100%	579		-579	
27		EEr 100%	2400	Suur-Klaokse 65301:002:0451	-2400	M 100%
28		EEr 100%	2400		-2400	
29		EEr 100%	2400		-2400	
30B		L 100%	4079		-4079	
31		L 100%	3538		-3538	
33C		Üh 100%	4791		-4791	
35		L 100%	541		-541	
36		M 100%	12407		-12407	



Pos. nr.	Aadress	Krundi planeeritud sihtotstarve (vastavalt katastriüksuse liigile)	Krundi planeeritud suurus m	Moodust. Kinnistutest k.a. /riigi, linna maa	Liidetavate-lahutatavate osade suurus		Osade senine sihtotstarve (vastavalt katastriüksuse liigile)
7		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	7A	1437	M 100%
				Maarjanurme	7B	963	M 100%
8		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	8A	1067	M 100%
				Maarjanurme	8B	1333	M 100%
9		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	9A	1067	M 100%
				Maarjanurme	9B	1333	M 100%
10		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	10A	1385	M 100%
				Maarjanurme	10B	1015	M 100%
11		L 100%	4042	Kivinuki tee 36	11A	3781	M 100%
				Maarjanurme	11B	261	M 100%
12		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	12A	1712	M 100%
				Maarjanurme	12B	688	M 100%
18		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	18A	1526	M 100%
				Maarjanurme	18B	874	M 100%
21		L 100%	1578	Kivinuki tee 36	21A	1250	M 100%
				Maarjanurme	21B	328	M 100%
23		EEr 100%	2400	Kivinuki tee 36	23A	1342	M 100%
				Maarjanurme	23B	1058	M 100%
30		L 100%	4111	Kivinuki tee 36	30A	32	M 100%
				Suur-Klaakse	30B	4079	M 100%
33		Üh 100%	29124	Kivinuki tee 36	33A	9927	M 100%
				Maarjanurme	33B	14406	M 100%
				Suur-Klaakse	33C	4791	M 100%

Tabel 5-1. Kruntide ehitusõigus.

Pos. nr.	Krundi address	Krundi planeeritav suurus m²	Hoonete alune pind m²	Korruselisus max.	Hoonete arv krundil max.		Maa sihtotstarve ja osakaalu % (vastavalt detailplaneeringule)	Maa sihtotstarve vastavalt katastriüksuse	Suletud brutopind katastriüksuse sihtotstarvete kaupa	Parkimiskohtade arv	Piirangud								
					Elamute arv	Abihoonete arv					Arhitektuurinõuded				erinõuded		Istutatavad mullapalliga puud	Servituudid	
											Hoonestusviis	Hoone lubatud max kõrgus m	Katuse kalle	Katuseharja suund	Erinõuded välisviimistlusele	Eeskirjadest tulenevad erinõuded			Minimaalne tulepüsivusklass
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1		2000	300	2	1	-	EE2 100%	E	600	P6	Lahtine	∞	Viilkatusega 30°-45°, mantelkatused ja eritüübilised 20°-40°		Soovit. puit, krohv ja/või kivi		TP-3		
2		2000	300	2	1	-	EE2 100%	E	600	P6									
3		2000	300	2	1	-	EE2 100%	E	600	P6									
4		2000	300	2	1	-	EE2 100%	E	600	P6									
5		2610	520	2	1	-	EEr 100%	E	1040	P8	Lahtine	8	0°-15°		Soovitatavalt puit, krohv ja/või kivi		TP-3		
6		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
7		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
8		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
9		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
10		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
12		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
15		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
16		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
17		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
18		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
19		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
22		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
23		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
24		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
25		3000	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
27		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
28		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									
29		2400	480	2	1	-	EEr 100%	E	960	P8									



Tabel 5-2. Kruntide ehitusõigus.

Pos. nr.	Krundi aadress	Krundi planeeritav suurus m ²	Hoonete alune pind m ²	Korruselisus max.	Hoonete arv krundil max.		Maa sihtotstarve ja osakaalu % (vastavalt detailplaneeringule)	Maa sihtotstarve vastavalt katastriüksuse	Suletud brutopind katastriüksuse sihtotstarvete kaupa	Parkimiskohtade arv	Piirangud									
					Elamute arv	Abihoonete arv					Arhitektuurinõuded					erinõuded		Istutatavad mullapalliga puud	Servituudid	
											Hoonestusviis	Hoone lubatud max kõrgus m	Katuse kalle	Katuseharja suund	Erinõuded välisviimistlusele	Eeskirjadest tulenevad erinõuded	Minimaalne tulepüsivusklass			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
11		4042	-	-	-	-	L 100%	L	-	-	Puuduvad									
13		475	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
14		1640	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
20		974	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
21		1578	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
26		2885	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
30		4111	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
31		3538	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
32		1108	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
34		579	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
35		541	-	-	-	-	L 100%	L	-	-										
36		12407	-	-	-	-	M 100%	L	-	-	Puuduvad									
33		29124	14000	3	-	5	Üh 100%	Ü	24000	P200	Laht.	15	0°-15°				TP-1		X	
7A		1437	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
7B		963	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
8A		1067	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
8B		1333	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
9A		1067	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
9B		1333	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
10A		1385	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
10B		1015	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
12A		1712	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
12B		688	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
18A		1526	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
18B		874	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
23A		1342	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										
23B		1058	-	-	-	-	EEr 100%	E	-	-										



Tabel 5-3. Kruntide ehitusõigus.

Pos. nr.	Krundi aadress	Krundi planeeritav suurus m ²	Hoonete alune pind m ²	Korruselisus max.	Hoonete arv krundil max.		Maa sihtotstarve ja osakaalu % (vastavalt detailplaneeringule)	Maa sihtotstarve vastavalt katastriüksuse	Suletud brutopind katastriüksuse sihtotstarvete kaupa	Parkimiskohtade arv	Piiirangud								
					Elamute arv	Abihoonete arv					Arhitektuurinõuded					erinõuded		Istutatavad mullapalliga puud	Servituudid
											Hoonestusviis	Hoone lubatud max kõrgus m	Katuse kalle	Katuseharja suund	Erinõuded välisviimistlusele	Eeskirjadest tulenevad erinõuded	Minimaalne tulepüsivusklass		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11A		3781	-	-	-	-	L 100%	L	-	-									
11B		261	-	-	-	-	L 100%	L	-	-									
21A		1250	-	-	-	-	L 100%	L	-	-									
21B		328	-	-	-	-	L 100%	L	-	-									
30A		32	-	-	-	-	L 100%	L	-	-									
30B		4079	-	-	-	-	L 100%	L	-	-									
33A		9927	-	-	-	-	Üh 100%	Ü	-	-									
33B		14406	-	-	-	-	Üh 100%	Ü	-	-									
33C		4791	-	-	-	-	Üh 100%	Ü	-	-									

3.5 Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused.

Eestis on koostatud standard EVS 809-1:2002 Kuritegevuse ennetamine. Linna-planeerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine, 29.11.2002.a. Antud standard puudutab probleeme ja annab soovitusi linnalisele keskkonnale. Läbi planeeringu on võimalik tuua välja mõned probleemid ja anda soovitus edaspidiseks projekteerimiseks ning turvalisuse tõstmiseks.

Ala turvalisuse tõstmiseks näha ette uste lukustamine ja õueala valgustamine. Samuti ööpäevaringse valve korraldamine ja valvetechnika paigaldamine nii hoones, kui ka õuealal. Loomulikult ei paranda planeerimine üksi eksisteerivat kuritegevust. Vajalik on ka kinnistu omanike huvi ja initsiatiiv.

Turvalisem keskkond on materiaalsele ja sotsiaalsele keskkonnale suunatud ohutus- ja julgeolekupoliitika tulemus.



Halvasti korrashoitud alad ja hoonestus võivad luua mulje peremehe puudumisest, ohust ja hooletusse jätmisest. Korrashoid on oluline tegur tõstmaks ümbruses turvalisuse tunnet.

Olulist mõju avaldab see, kuidas piirkond on kasutusel aastaringelt. Lukustatavad ukse ja tõkkepuud teedele ei anna reeglina tulemusi ning samas tekitab see probleeme kiire juurdepääsu tagamisel õnnetuse korral Päästeteenistuse autodele. Parema tulemuse tagamiseks korraldada alal pidev järelevalve hoonetele ning hoonetele paigaldada turvauksed ja –aknad.

3.6 Tuleohutus.

Projekteerimisel järgida EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus” Osa 6: Tuletõrje veevarustus sätestatud. Ehitised ja selle osad jaotatakse tuleohutusest lähtuvalt järgmiselt:

- 1) tulekindel (tähis TP1) – ehitise kandekonstruktsioon ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda, kusjuures üldjuhul sellise ehitise kandekonstruktsioon tulekahjus ei varise;
- 2) tuldtakistav (tähis TP2) – ehitise kandekonstruktsioon ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda, kusjuures ettenähtud aeg on lühem tulekindla ehitise suhtes ettenähtud ajast;
- 3) tuldkartev (tähis TP3) – ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

Lähtudes hoone kasutusviisist, korruselisusest, kõrgusest ja pindalast kuuluvad alal olevad elamud TP3 tulepüsivusklassi ja ühiskondlik hoone TP1 tulepüsivusklassi.

Detailplaneeringuga on ettenähtud tuletõrje veevõtukohad – hüdrantide asukohad. Hüdrandid saavad veetoite rajatavast veevarustussüsteemist. Hüdrantide asukohad on toodud tehnoorkude joonisel DP-5 ja paiknevad planeeritavatel transpordimaa kruntidel elamumaa kruntide number 1 ja 15 ees ning elamumaa krundi 29 ja ühiskondliku hoone krundi 33 vahel. Hüdrantide tööraadius on 150 m ning on tähistatud tehnoorkude joonisel DP-5 helesinise ringiga. Lisaks on Raeküla tee ääres olemas olev hüdrant „Tallinn“, mille tööraadius katab osaliselt ka planeeritavat ühiskondliku hoone krunti. Koolihoone kinnistule tulekustutusvee 15 l/s tagamiseks on hüdrantidest puudujääva veekoguse tagamiseks vaja paigaldada tuletõrje veemahuti $V=54\text{m}^3$.

Tule levik ühelt ehitiselt teisele ei tohi ohustada inimeste turvalisust ega põhjustada olulist majanduslikku või ühiskondlikku kahju.



Planeeringualal on tagatud minimaalne hoonete vaheline kaugus, mis on 8 m.

Hoonete vaheline kuja peab takistama tule levikut teistele hoonetele, kusjuures juhul, kui hoonete vahelise kuja laius on alla 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike või muude abinõudega.

3.7 Haljastus ja heakord.

Planeeritaval alal puudub peaaegu terviklikult kõrghaljastus, kuna on tegemist endise põllumaaga.

Vastavalt kehtestatud Rae valla üldplaneeringule on planeeritud, et elamukrundil iga 300 m² kohta on vähemalt 1 puu, mille täiskasvamiskõrgus on minimaalselt 6 m. Soovituslikud liigid: serbia kuusk, läiklehine pärn, must pappel, pooppuu, pihlakas. Raeküla tee äärsetele elamukruntidele planeerida kõrghaljastus Raeküla tee poolsesse serva. Teistel kruntidel võimalusel põhjapoolsesse serva. Ühiskondlike hoonete maa krundil tuleks kavandada kõrghaljastust terve krundi ümber, ühiskondlike ehitiste maa krundil peab 20 % krundi pinnast olema haljasala. Planeeringut läbiv Graniidi tee külgneb ühelt poolt olemas oleva metsatukaga ja teiselt poolt ühiskondlike hoonete krunt, mille serva on planeeritud kõrghaljastus. Põhijoonisel on toodud soovituslik kõrghaljastuse ettepanek. Haljastuse täpsem asukoht sh liigid antakse eraldi projektis.

Kõikidel moodustavatel väikeelamute kruntidel näha ette tänavapoolsed piirded ühtse stiiliga, mis peavad sobituma elamu arhitektuuriga. Tänavapoolsed piirded võivad olla, kas puitlattpiire või võrkpiire hekiga. Tänavapoolne piire on kõrgusega 1,5 m maapinnast. Krunte omavahel eraldavad piirded võivad olla võrkpiire või võrkpiire hekiga ja kõrgusega kuni 1,5 m. Piirded ei tohi avaneda tänava poole.

Tänavapoolse piirde fragment kuulub lahutamatu osana ehitusprojekti eelprojekti mahu koosseisu.

Vertikaalplaneerimine lahendatakse hoone ehitusprojekti staadiumis ja lahendusega tuleb tagada, et sademevesi ei valguks kõrval maaüksustele. Likvideeritava kasvu-pinnase käitlemine peab toimuma vastavalt jäätmehoolduseeskirjadele. Hoonete ja tehnovõrkude projekteerimisel tuleb tagada istutatavate puude ning ehitiste vahelised kujud vastavalt EVS 843:2016 tabeli 9.13 nõuetele.



3.8 Jäätmete prognoos ja käitlemine.

Kruntidele on planeeritud paigaldada tühjendatavad konteinerid jäätmete kogumiseks. Jäätmekäitus tuleb korraldada vastavalt jäätmeseadusele ja Rae valla jäätmehoolduseeskirja ning jäätmevedaja kehtestatud nõudeid konteineri ja selle asukoha suhtes. Kui konteiner asub lähemal kui 3 meetrit naaberkinnistu piirist, on tarvilik naabri kooskõlastus.

Jäätmete mahuteid tuleb tühjendada sagedusega, mis väldib mahutite ületäitumise, haisu tekke ja ümbruskonna reostuse. Jäätmete kogumist tuleb läbi viia sorteeritult, et võimaldada jäätmete taaskasutamist ja kõrvaldamist (viimist keskkonda) ning luua võimalused ohtlike jäätmete kogumiseks ja äraveoks spetsiaalsetesse ladustamiskohtadesse.

Ehitustöödel tekkivad jäätmed kuuluvad kas taaskasutamisele, äravedamisele vastavat jäätmeveoluba omava ettevõtja poolt, kõrvaldamisele spetsiaalses ehitusjäätmete ladustuspaigas vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele või antakse töötlemiseks üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Ehitusjäätmete tekkimisel on valdaja kohustatud rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks ja rakendama kõiki võimalusi taaskasutamiseks.

3.9 Teed ning liikluskorraldus.

Tänavavõrgu planeerimisel on lähtutud Rae valla üldplaneeringu (kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.mai 2013.a. nr 462); liikluskorralduse lahendustest, olemasolevast teedevõrgustikust ja koostatud detailplaneeringute liikluslahendustest.

Riigiteelt Raeküla tee 11334 põhja lõuna suunas saab alguse projekteeritav tee, mis jätkub edasi Kivinuki teele ja viib uutele tekkinud kruntidele. Raeküla teel kehtiv kiiruspiirang 50 km/h.

Planeeritavad teed on avalikuks kasutamiseks ja antakse üle peale kasutusloa saamist valla omandisse haldamiseks ja hooldamiseks. Tee maa-ala laiuseks on võetud 14,5 m. Sõidutee laiuseks on 4,5 m, mis vastab EVS 843:2016 „Linnatänavad” tabelile 6.7 Juurdepääsude ristlõiked tasemele hea. Sõidutee kõrvale on planeeritud jalgratta- ja jalgteel laiusega 3,0 m, mis vastab EVS 843:2016 „Linnatänavad” tabelile 8.1 tasemele hea. Sõidutee ja jalgratta- ning



jalgtee on eraldatud mururibaga. Planeeringuala kvartalisese liikluse rahustamiseks kasutatakse tõstetud ristmikke ja pikematele sirgetele on ette nähtud künnised kõrgusega 10 cm. Kõik teed on planeeritud asfalteeritud kattega. Teede ja elamukruntide piiride vahelisele alale jääb mururiba. Kruntide sissesõiduteede alla ei tohi jääda planeeritavate trasside liitumispunktid.

Planeeritavate teede projektssed kõrgused kui ka teede lõiked koos planeeritavate ja olemasolevate trassidega on toodud eraldi joonisel DP-6 Vertikaalplaneerimine ja lõiked.

Joonisele kantud kõik riigitee ristumiskohtade nähtavuskolmnurgad vastavalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruses nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismid“ punkt 5.2.7, tabelid 5.1, 5.2 lähtetasemel rahuldav (projektkiirus 50km/h) ja külgnähtavus (tabel 2.14, projektkiirus 50km/h, lähtetase rahuldav)

Seoses lisanduva liiklusega on ette nähtud rajada riigiteele 11334 (Raeküla tee) km 1,30 ringristmik (Graniidi tänava pikendusele), mis toimib antud asukohas liiklust rahustava meetmena. Ringristmiku lähedusse on planeeritud kaks bussipeatust silmas pidades koolimaja vajadusi. Bussipeatuse tüübiks on valitud - avatud tasku laiusega 3,0m, pikkusega 18,0m EVS 843:2016 „Linnatänavad“ (Tabel 6.36).

11334 Raeküla tee km 0,91-1,30 aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 2017. a andmetel 687 autot/ööp, Kivinuki tee ristmikuga külgnevas lõigus 1816 autot/ööp.

Ringristmiku jaotusringi läbimõõduks on valitud 19 meetrit, mis on kooskõlas EVS 843:2016 „Linnatänavad“ standardiga (Tabel 7.11 — Erineva jaotusringi mõõtmetega ringristmike rakendamise tingimused, $d = 12$ m kuni 20 m). Ringristmiku üherajalise sõidutee laiuseks on valitud 8,0 meetrit koos 2,0 meetri laiuse kitsendiga (EVS 843:2016 „Linnatänavad“ (Tabel 7.12).

Arendusega seotud teed tuleb rajada ning nähtavust piiravad takistused (istandik, puu, põõsas või liiklusele ohtlik rajatis) kõrvaldada (alus EhS § 72 lg 2) enne planeeringualale mistahes hoone ehitusloa väljastamist.

Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks. Tee ehitus projekte võib koostada vaid vastavat pädevust omav isik (EhS § 24 lg 2 p 2). Riigiteega liitumise või ristumiskoha ümberehituse korral (EhS § 99 lg 3) annab nõuded projektile Transpordiamet ja riigitee aluse maaüksuse piires väljastab tee ehitusloa Transpordiamet.



Lähtuvalt asjaolust, et planeeringuala piirneb riigiteega, on planeeringu koostamisel arvestatud olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste). Riigitee liiklusest põhjustatud häiringute ulatust on planeeringu koostamisel hinnatud läbi mürauuringus tehtavate arvutustele vastavalt keskkonnaministri 03.10.2016. a. määrusele nr 32 ning planeeringu kehtestaja kaalutusotsusel on vajadusel kavandatud leevendavad meetmed häiringute, sealhulgas keskkonnaministri 16.12.2016. a. määruses nr 71 lisas 1 toodud müra normtasemet, tagamiseks. Planeeringu seletuskirjas on kirjeldatud kavandatud leevendusmeetmed. Tee omanik (Transpordiamet) on planeeringu koostajat teavitanud riigitee liiklusest põhjustatud häiringutest ning tee omanik ei võta endale kohustusi planeeringuga kavandatud leevendusmeetmete rakendamiseks. Vastavalt atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lg 3 on planeeringust huvitatud isikul kohustus tagada, et välisõhus müra sihtväärtust ei ületata.

3.10 Parkimine.

Vastavalt Rae valla üldplaneeringule lahendatakse parkimine oma krundi piires. Elamumaa kruntidele on kavandatud vähemalt 2 parkimiskohta iga eluaseme kohta vastavalt üldplaneeringu punktile 5.6.5 Parkimine.

Koolimaja/lasteaia parkimine on lahendatud vastavalt kehtivatele normdokumentidele – EVS 843:2016 Linnatänavad tabel 9.1.



Tabel 6. Parkimiskohtade arvutus.

Krundi pos. nr.	Hoone	Suletud brutopind	Ridaelamu bokside arv	Elamuühikud	Arvutuskäik	Arvutustest saadud tulem	Parkimiskohtade arv krundil	
							Arvutatud normatiivne (ülespoole ümardatult)	Planeeritud
1	paariselamu	600	-	2	2x2	4	4	6
2	paariselamu	600	-	2	2x2	4	4	6
3	paariselamu	600	-	2	2x2	4	4	6
4	paariselamu	600	-	2	2x2	4	4	6
5	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
6	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
7	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
8	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
9	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
10	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
12	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
15	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
16	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
17	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
18	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
19	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
22	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
23	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
24	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
25	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
27	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
28	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
29	ridaelamu	1600	4	4	2x4	8	8	8
33	ühiskondlik hoone/kool/lasteaed	24000	-	-	10200/120	200,00	200	200
Kokku							368	376

3.11 Servituutide määramise vajadus.

- Planeeritavale gaasitorustikule näha ette servituudi/kasutusõiguse ala 1 m mõlemale poole torustiku keskteljest AS Adven Eesti kasuks.
- Planeeritavale sidetrassile näha ette servituudi/kasutusõiguse ala 1 m mõlemale poole torustiku keskteljest OÜ Citynet kasuks.
- Planeeritavatele teemaadele ÜVK kaitsevööndi ulatuses servituudi vajadus koridori laiussega 4 meetrit AS Elveso kasuks.



- Krundil pos. nr. 30 servituudi vajadus alajaama rajamiseks OÜ Elektrilevi kasuks.
- Krundidel pos. nr. 25 ja 33 on servituudi vajadus drenaažitorustikule koridori laiusega 4 meetrit AS Elveso kasuks.

4. Tehnovõrgud.

Tehnovõrgud on planeeritud vastavalt olemas olevatele tehnilistele tingimustele:

- Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr. 400606 11.02.2022.a.;
- Adven Eesti AS gaasivõrguga liitumise detailplaneeringu tehnilised tingimused 17.06.2019.a.;
- Citynet OÜ telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr. TT220201 09.02.2022.a.;
- AS Elveso tehnilised tingimused nr. VK-TT 017 14.02.2022.a. (kehtivusega üks aasta väljastamisest);
- AS Elveso tehnilised üldnõuded 01.07.2020.a.

Antud planeeringus on antud tehnovõrkude põhimõtteline lahendus, täpsem lahendus antakse vastavate tehniliste projektidega.

4.1 Veevarustus.

Planeeritav veetrass on ühendatud 3-st punktist olemasolevate veetrassidega: Kivinuki tee ja moodustuva uue tee kaudu ühisveevärgiga Raeküla teel kui ka Suur-Klaokse kinnistul (Kroosi). Veevarustuse toita on 23 elamumaa ja 1 ühiskondlike hoonete maa krunti.

Planeeritud ala veetorustik on ringistatud. Vajalikud kogused on toodud alljärgnevas tabelis 7.



Tabel 7. Maksimaalsed vooluhulgad.

Krundi pos. nr.	Hoone	Kinnistu pindala	Ridaelamu bokside arv	Elamuühikud	Maksimaalne tarbimine m ³ /päevas	Maksimaalne tarbimine m ³ /kuus
1	paariselamu	2000	-	2	0,80	24,0
2	paariselamu	2000	-	2	0,80	24,0
3	paariselamu	2000	-	2	0,80	24,0
4	paariselamu	2000	-	2	0,80	24,0
5	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
6	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
7	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
8	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
9	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
10	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
12	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
15	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
16	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
17	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
18	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
19	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
22	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
23	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
24	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
25	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
27	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
28	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
29	ridaelamu	2400	4	4	1,20	36,0
33	ühiskondlik hoone/kool/lasteaed	29124	-	-	10,00	300,0
Kokku					36,00	1080,0

Tuletõrje veevarustus tagatakse planeeringul kolmest planeeritavast hüdrantist tööraadiusega 150 m. Vastavalt AS Elveso tehnilistele tingimustele on alale planeeritud hüdrantidele tagatud vooluhulk 10 l/s. Ühiskondlike hoonete läheduses (krunt pos. nr. 33) peab hüdrantidele tagatud vooluhulk olema vähemalt 15 l/s, selle koguse tagamiseks tuleb paigaldada soojustatud lisaveemahutid, tagamaks tuletõrje kustutusvee piisava hulga. Koolihoone kinnistule tulekustutusvee 15 l/s tagamiseks on hüdrantidest puudujääva veekoguse tagamiseks vaja paigaldada tuletõrje veemahuti $V=54\text{m}^3$. Vajalik(ud) tuletõrjevee mahuti(d) paigutatakse krundile pos nr. 33 teemaa krundi pos nr. 30 poolsesse serva. Tuletõrjevee mahuti(te) ühendustoru(d) ühendatakse ühisveevärgi torustikuga nii, et need ei läbi krundi pos nr. 33



veemõõdukuse ja on mõeldud ainult tuletõrjese mahutite täitmiseks/kustutusveeks. Kui edasise projekteerimise käigus selgub, et vastavalt EVS 812-6 standardile on nõutav veehulk koolihoonel (krunt pos. nr. 33) suurem, kui 15 l/s 3 tunni jooksul tuleb seda arvestada tuletõrje kustutusvee tarbeks mõeldud lisamahutite valikul ehitusprojekti raames.

Kinnistute teemaale on planeeritud rajada veetorustik koridori laiusega 4 meetrit, vähemalt 1,5 meetrit teeservast/kinnistu piirist, soovitatavalt plasttorudest d110. Iga moodustatava kinnistu liitumiseks ühisveevärgiga on planeeritud 1 liitumispunkt (kummikiilsiber) kinnistu piirist 1 m väljapoole avalikult kasutatavale teemaale. Kinnistu liitumispunktis peab olema tagatud vaba veerõhk minimaalselt 2 bar. Kinnistute veetrassiga liitumispunktid ei tohi jääda kruntide sissesõiduteede alla.

Veevarustussüsteemi tehnilise projekti koostamisel tuleb aluseks võtta standardid EVS 921-2014 „Veevarustuse välisvõrk“ ja EVS 812-6:2005 „Ehitiste tuleohutus“ Osa 6: Tuletõrje veevarustus.

Veevarustuse plaaniline lahendus koos liitumiskraanide ja –kaevude orienteeruvate asukohtadega on näidatud tehnovõrkude koondplaanil DP-5. Detailplaneeringu alale lubatud veevarustuse mahud on võimalik tagada peale Rae valla ÜVK arengukavaga planeeritud rajatiste ehitamist.

4.2 Kanalisatsioon.

Planeeritava kanalisatsioonitrassiga varustatakse 23 elamumaa ja 1 ühiskondlike hoonete maa krunti. Vajalikud maksimaalsed vooluhulgad kinnistute kaupa on toodud tabelis 7.

Kinnistute teemaale on planeeritud rajada kanalisatsioonitorustik koridori laiusega 4 meetrit, vähemalt 1,5 meetrit teeservast/kinnistu piirist.

Kõikide planeeritavate elamumaade kruntide kui ka ühiskondlike hoonete maa krundi reovesi juhitakse Suur-Klaokse kinnistul olemas olevasse kanalisatsioonikaevu, mis suubub Kroosi pumplasse.

Tänavatorustikuna kasutatakse plastmass kanalisatsioonitorusid ning –kaevusid. Iga planeeritud kinnistu liitumiseks ühiskanalisatsiooniga on planeeritud 1 liitumispunkt (vaatluskaev/maakraan) kinnistu piirist 1 m väljapoole avalikult kasutatavale teemaale. Kanalisatsiooni liitumiskaevud ei tohi jääda kruntide sissesõiduteede alla.



Kanaliseerimise plaaniline lahendus koos liitumiskaevude ja kaevude orienteeruvate asukohtadega on näidatud tehnoõrkude koondplaanil DP-5. Detailplaneeringu alale lubatud reovee ärajuhtimise mahud on võimalik tagada peale Rae valla ÜVK arengukavaga planeeritud rajatiste ehitamist sh Kroosi ja Radari RVP-de rekonstrueerimist. Detailplaneeringu alla elluviimiseks tuleb Kroosi ja Radari pumplad rekonstrueerida kuivasetusega pumplateks ja rajada avariimahutid.

4.3 Sademevesi.

Suublasse juhitud sademevesi 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“. Vajadusel kasutada õli- ja liivapüüdnureid.

Vastavalt AS Elveso tehnilistele tingimustele tuleb planeeritava alal tekkiv sademevesi juhtida Soodevahe peakraavini. Vastavalt Rae valla ühisveevärgi ja –kanaliseerimise ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017-2028 kasutatakse selleks kraavi K-3 (vaata joonis 6. Väljavõtte Rae valla ühisveevärgi ja –kanaliseerimise ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017-2028 joonisest 2-11 „Olemasolevad ja perspektiivsed sademeveerajatised“). Täpsem lahendus antakse eraldiseisva projektiga.

Väljavõtte Rae valla ühisveevärgi ja –kanaliseerimise ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017-2028: Lahendamaks piirkonna pinnavee ärajuhtimist pakub arengukava probleemi lahendamiseks kolm lahendusvarianti – Vana Ülemiste-Vaskjala kanali voolusuuna muutmine, uue kraavi rajamine alates Radari teest¹⁷ (Kraav K-1) ning uue kraavi rajamine Raeküla tee ja Nurme tee vahelisele alale (Kraav K-2).

Vana Vaskjala-Ülemiste kanal on kavas suunata alates Kuma teest rajatava düükri kaudu läbi Rae raba Soodevahe kraavi. Seeläbi suunatakse suurem osa Peetri aleviku sademe ja pinnaveest Soodevahe kraavi kaudu Pirita jõkke. Lahendusega rekonstrueeritakse olemasolevad süsteemid ning hetkel kriitilised suublad – Vaskjala-Ülemiste kanali ning Mõigu poldri koormust vähendatakse.

Arengukava raames ei ole läbiviidud põhjalike geodeetilisi ja geoloogilisi uuringuid. Enne Vana Ülemiste-Vaskjala kanali suunamuutust on vaja läbi viia eelnimetatud uuringud, et



veenduda, kas piirkonna maapinnakõrgusmärgid ja aluspõhi soosivad lahendusvariandi elluviimist. Oluline on rõhutada, et Vana Ülemiste-Vaskjala kanali suunamuutusega peab pinnaja sademevesi suubuma läbi Soodevahe peakraavi Pirita jõkke, süsteemi kogupikkuseks on ca 8 km. Süsteemi rajamisel tuleb taotleda nõusolek kõigilt vajalikelt institutsioonidelt ning rakendada keskkonnavalaseid meetmeid, nt rajada keskkonnarajatisi (settebasseinid, puhastuslodud).

Arengukava näeb ühe perspektiivse lahendusena ette uue sademevee kraavi rajamist alates Radari teest (Kraav K-1). Kraav suubub Sutikase juures teise rajatavasse sademeveekraavi, kraavi K-2. Kraavi abil saab pinna- ja sademevee äravoolu võimalused Uuetoa, Rammelga, Prügi ja Undiaugu piirkonnad.

Rae küla territooriumile on arengukavaga ettenähtud rekonstrueerida olemasolevaid truupe ning rajada uusi düükreid. Truupidest on kavas välja vahetada Rae tee alune truup T-2. Kanalimaja juures, Rae-Lagedi pkr paralleelselt kulgeval kraavil on kavas asendada olemasolev Ø 100 cm truup (T-1) 2x100 cm truubi vastu. Karla küla ja Rae küla piiril kulgeval kraavil on perspektiivis ettenähtud olemasolev truup (T-3) rekonstrueerida.

Vaskjala-Ülemiste kanalile, ristumisel väiksemate kraavidega on vajalik rajada täiendavalt 3 düükrit (düükrid 1-3) (vaata joonis 6 Väljavõtte Rae valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017-2028 joonisest 2-11 „Olemasolevad ja perspektiivsed sademeveerajatised“). Käesolevat planeeringut puudutava Kraavi K-3 korral 2x1000 düükreid.

Raeküla tee ääres olemasolevast kraavist üle minevale tee ja kõnnitee alla on ette nähtud paigaldada truup. Tänavatele on ette nähtud rajada drenaaži torustik, mis juhib ära läbi pinnase imbuva sademevee. Sademevee juhtimine kanalisatsioonivõrku ja drenaaži on keelatud. Ühiskondlike hoonete kinnistule rajada sademevee kanalisatsioon, mis juhtida olemasolevasse kraavi. Planeeritava drenaažitrassiga ühendatakse olemasolev drenaažitrass Kivinuki teel kinnistu Kivinuki tee 35 ees olemasoleva kaevu kaudu, mis juhitakse Graniidi teel Suur-Klaokse kinnistul olemasolevasse kraavi. Planeeritavate kinnistute pos. nr. 15, 16, 17, 24 ja 25 ning nende kinnistute vahetus läheduses oleva transpordimaa sajuvesi juhitakse planeeritava trassiga läbi kinnistute pos. nr. 25 ja 33 Suur-Klaokse kinnistul olemasolevasse kraavi. Olemasolev Suur-Klaokse kraav ühendatakse truubiga planeeritava ringtee alt Jaanisalu ja Roosipõõsa tee kinnistul olemasoleva kraaviga (Kraav K-3 joonis 6.). Täpsem lahendus



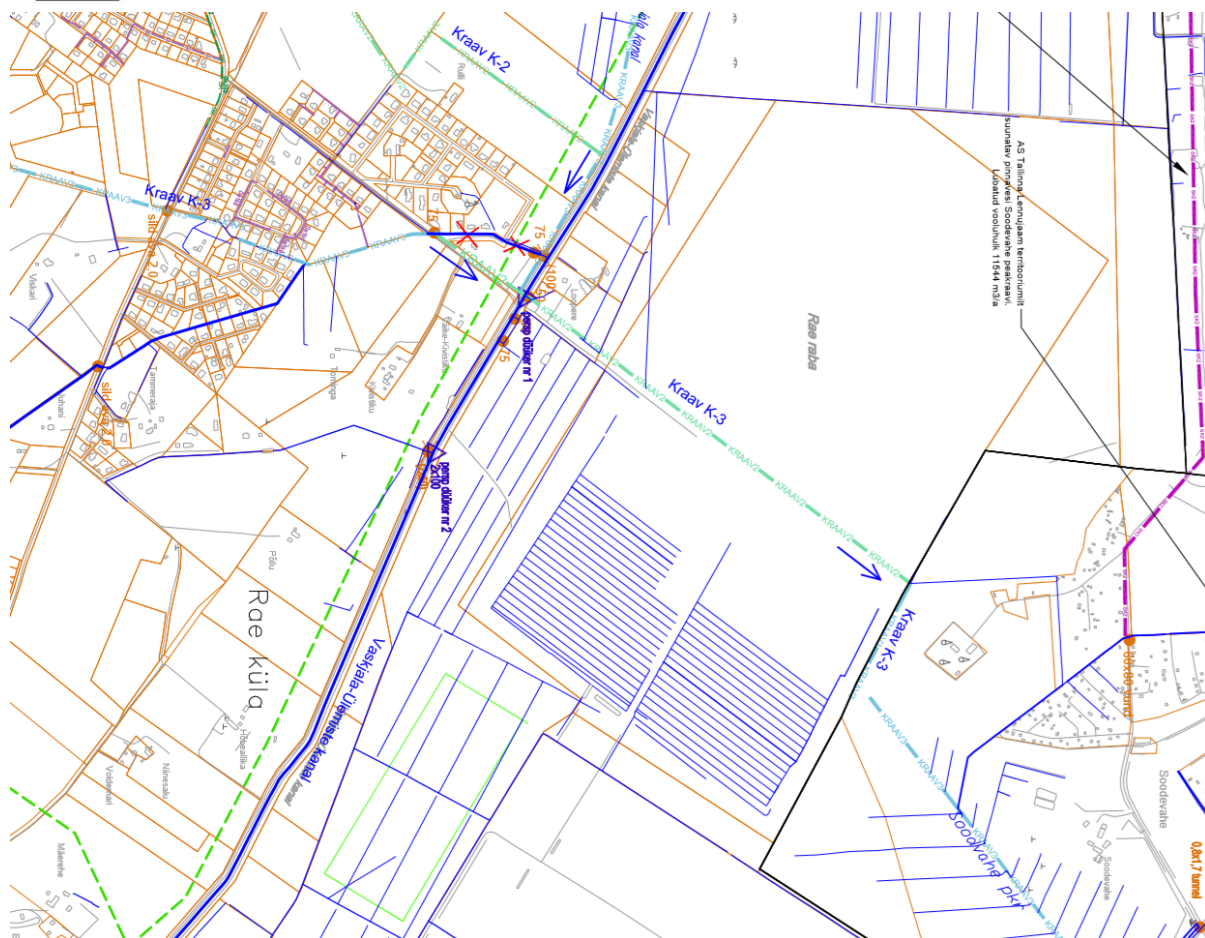
antakse ringtee projektiga. Olemasolevad kraavid tuleb eelnevalt puhastada. Elamumaa kruntidele kogunev sadevesi immutatakse pinnasesse. Planeeritavate hoonete katustel kogunevat sadet on soovitatav kasutada haljastuse hooldamisel.

Kinnistu pos nr. 33 (koolimaja) üleliigne sadevesi juhitakse planeeritava drenaažitorustiku abil Graniidi teel Suur-Klaokse kinnistul olemasolevasse kraavi. Koolimaja parkimisaladelt kogutud üleliigne reostunud sademevesi tuleb eelnevalt enne kraavi juhtimist puhastada. Selleks on ette nähtud parkimisalale muda-õlipüüdur. Täpsem sadevete juhtimine ja vertikaalplaneerimine esitatakse koolimaja projektis.

Drenaaži tänavatorustikuna kasutatakse PE drenaažitorusid De 160 ning PE kaevusid. Kõikide elamukinnistute sademevesi hajutatakse kinnistu piires immutamisega pinnasesse.

Vastavalt kehtivale standardile EVS 848:2021 kujuneb tänavate maa-alalt sademevee 10 minutilise vihma vooluhulgaks korduvusega 2 aastat 101 l/s. ja ühiskondlike hoonete alalt 10 minutilise vihma puhul korduvusega 3 aastat on 333 l/s. Antud väljavoolu tuleb tõenäoliselt piirata, orienteeruv puhverdusmahuti peaks olema ca 250 m³. Täpsem arvutuskäik ja piiramisvajadus koos puhverdusmahuti suurusega tuleb esitada koolimaja projektis, kui on selgunud täpsemalt territooriumi kõvakatte ja haljastuse pindala.

Drenaaži plaaniline lahendus koos liitumiskaevude ja kaevude orienteeruvate asukohtadega on näidatud tehnovõrkude koondplaanil DP-5.



Tingimärgid



Joonis 6. Väljavõte Rae valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2017-2028 joonisest 2-11 „Olemasolevad ja perspektiivsed sademeveerajatised“.



4.4 Elektrivarustus.

Detailplaneeringu maa-alal on elektri osas antud põhimõtteline lahendus.

detailplaneeringu ala uute kruntide elektrivarustus kokku 2000 A näha ette projekteeritavatest mitmekohalistest liitumiskilpidest toitega projekteeritavatelt 0,4 kV kaablitelt. Projekteeritud 0,4 kV kaabelliinide toide on ette nähtud projekteeritud jaotuskilpidest. Projekteeritud jaotuskilpide toide on ette nähtud 0,4kV maakaablitega planeeringu alale projekteeritavast 10/0,4 kV alajaamast. Kõikide planeeritavate tänavate äärde on ette nähtud perspektiivsete 10 ja 0,4 kV maakaablite koridor. Uue alajaama toide on planeeritud 10 kV maakaabelliiniga sisselõikega olemasolevasse keskpinge maakaablistesse KPL20614 Raeküla tee ääres. Alajaama asukoht on paigutatud võimalikult koormuskeskme lähedusse, planeeritava tee äärde ja selle teenindamiseks on jäetud ööpäevaringne vaba juurdepääs.

Kruntide vahelistele piiridele sõidutee äärde nähakse ette liitumiskilbid üksikult. Võimalusel kasutada paarisliitumiskilpe.

Kooli elektrivarustuse vajadus 500 A, 3x400 V. Piirkonna kogu vajadus on ca 2000 A.

Elektrivarustuse plaaniline lahendus koos liitumiskilpide orienteeruvate asukohtadega on näidatud tehnovõrkude koondplaanil DP-5.

4.5 Tänavavalgustus.

Tänavavalgustuse võib planeerida nii maa kui ka õhukaabelliiniga vundamendile paigaldavatele tšingitud metallmastidele. Valgustitena kasutatakse led välisvalgusteid.

Tänavavalgustuse plaaniline lahendus koos valgustuspostide orienteeruvate asukohtadega on näidatud tehnovõrkude koondplaanil DP-5.

Täpsemad valgustusposti asukohad pannakse paika tehnilise projekti koostamisel.

4.6 Side.

Kinnistule on planeeritud reserv maa-ala sidekaablitele. Sidekaabli kaitsevöönd on 1 m sidetorst mõlemale poole ja 1 m sidekaevu välisseinast igas suunas. Kõikidele eramukruntidele on ette nähtud sidekaabli sisestus. Planeeritav sidekanalisatsioon ühendatakse



olemasoleva sidekaevuga Raeküla tee ja Roosipõõsa tee ristmikul asukoha koordinaatidega $X=6583513,15$ $Y=548500,09$.

Põhitrassi sidetoruna kasutada 100 mm läbimõõduga TEL OPTO 100x4,8 tüüpi toru, majade ühendamiseks kasutada 50 mm läbimõõduga A-klassi toru. Toru maksimaalne pikkus ei tohi ületada 100 m, vajadusel paigaldada iga 100 m järel sidekaev. Toru tuleb projekteerida ja paigaldada võimalikult sirgena vältides asjatuid painutusi. Toru paigaldamisel jälgida, et toru painutamisel ei tekiks torule murdekohti, minimaalne painutusraadius on 100 cm. Toru minimaalne sügavus maapinnast on 70 cm mõõdetuna toru pealt. Lahtise kaeviku põhi tuleb katta vähemalt 10 cm paksuse liivakihi ja pärast toru paigaldamist tuleb see katta vähemalt 30 cm paksuse liivakihi. Liivakihi tuleb paigaldada hoiatuslint kirjaga "Side". Kui rajatavaks ehitiseks on mitmepereelamu, tuleb igale majaosale rajada eraldi toru, et tagada majaosade sõltumatu sidevarustus. Vajadusel võib paigaldada ühte kaevikusse mitu toru.

Sidekanalisatsiooni plaaniline lahendus koos liitumiskaevude orienteeruvate asukohtadega on näidatud tehno võrkude koondplaanil DP-5.

4.7 Soojavarustus.

Hoonete kütmine lahendatakse ehitusprojektidega, arvestusega, et küttesüsteem oleks maksimaalselt energiat säästev ja minimaalselt keskkonda saastav. Soovituslik on hoonete kütmiseks kasutada gaasi, aga on võimalik kasutada ka teisi alternatiive:

- a) elektriküttega (maksimaalse öise elektrienergia kasutamisega);
- b) tahkkütusega (eeldades keskkonna minimaalset saastamist);
- c) mitme kütte liigi kombineeritud üheaegne kasutamine (eeldades keskkonna minimaalset saastamist);
- d) päikesepatareid.

4.8 Gaasivarustus.

Ridaelamutel kui ka paariselamutel on võimalus liituda planeeritava gaasitrassiga. Planeeritud koolimaja kütmine toimub gaasiga.



Planeeritav gaasitrass ühendatakse AS Advenile kuuluva olemasoleva B-kategooria maaaluse gaasitorustikuga, mis paikneb Suur-Klaokse kinnistul piki kinnistut poolitavat kraavi kaldaid. Moodustatavate krundide jaoks on planeeritud B-kategooria gaasitorustiku väljavõtte olemasolevast gaasitorustikust planeeritava transpordimaa krundi nr 31 planeeritava krundi nr. 30 läheduses. Krundi nr 31 haljasalale on ette nähtud gaasirõhuregulaatorkapp (GRK) ja peale GRK A-kategooria gaasitorustik piki planeeritavaid transpordimaa krunti kuni kõikide planeeritavate krundide piirideni. Moodustavate krundide jaoks on planeeritud gaasitorustikule harud ja liitumispunktidena maakraanid. Gaasitorustiku harud ja liitumispunktid ei tohi jääda sissesõiduteede alla ja peavad asetsema vähemalt 2 meetri kaugusel teistest kommunikatsioonide liitumis- ja sõlmpunktidest. Eramajadel ja paarismajadel on ette nähtud igale kinnistu tarbijale oma liitumispunkt, 3 ja suurema arvuga ridaelamuga kinnistule on ette nähtud üks üldliitumispunkt. Planeeritud gaasitorustikul on servituudi/kasutusõiguse ala 1 m mõlemale poole torustiku keskteljest. Detailplaneeringus planeeritud gaasitrass ühendatakse olemasoleva A-kategooria gaasitorustikuga Kivinuki tee (65301:002:1741) kinnistul Kivinuki tee 35 kinnistu juures.

Alternatiivina on võimalik kasutada ühenduseks AS Advenile kuuluva olemasolevat B-kategooria maaalust B-kategooria gaasitorustiku, mis paikneb 11334 Raeküla tee (65301:002:0651) transpordimaa kinnistul. Enne planeeritava A-kategooria gaasitorustiku ühendamist välja võttega olemasoleva B-kategooria torustikust on ette nähtud gaasirõhuregulaatorkapp (GRK) transpordimaa krundi 26 haljasalale.

5. Detailplaneeringu realiseerimise ehk elluviimise kava.

Pärast detailplaneeringu (DP) kehtestamist on kohustuslik järgida DP realiseerimise ehk elluviimise kava:

- katastriüksuste moodustamine ja katastriüksuste sihtotstarvete määramine vastavalt detailplaneeringuga kehtestatud maakasutuse otstarbele;
- planeeringujärgsete servituutide osas notariaalse kokkuleppe sõlmimine ja servituudi kandmine kinnistusraamatusse;
- tehnoõrkude, rajatiste ja teede tehniliste tingimuste väljastamine ja nende projekteerimise alustamine koos vajalike kaasnevate lisauuringute teostamisega;



- ühisveevärgi ja -kanalisatsioonivõrkude ulatumisel planeeringualalt välja, sõlmida nende projekteerimise etapis eraomandis asuvate kinnistute omanikega notariaalsed maakasutuskokkulepped isikliku kasutusõiguse vormis, vastavalt õigusaktidele, kusjuures kasutajaks peab lepingutes olema märgitud AS ELVESO;
- ehituslubade väljastamine Rae Vallavalitsuse poolt tehnovõrkude, rajatiste ja teede ehitamiseks;
- haljasala rajamistööd ning tehniliste kommunikatsioonide või haljasalade sihipärase kasutamisega seonduvate ehitiste rajamine;
- planeeritava ala infrastruktuuri projekteerimine ning väljaehitamine, sh teede, tänavavalgustuse, tehnovõrkude kuni eesvooluni koos planeeringuala teenindava alaga toimub arendaja kulul;
- uute planeeritud tehnovõrkude ja teede ehitamise lõpetamine (võrgu valdajate poolt kuni liitumispunktideni) ja vastavate kasutuslubade väljastamine
- moodustatud kruntidele ehituslubade väljastamine ja nendele hoonete rajamine;

Projektijuht: Anti Roosnupp



Kooskõlastuste tabel

Jrk. nr.	Isik kellega on planeering kooskõlastatud	Kooskõlastuse nr ja kuupäev	Arvamuse/kooskõlastuse täielik ära kiri	Arvamuse või kooskõlastuse originaali asukoht	Projekteerija märkused arvamuse esitaja/kooskõlastaja tingimuste täitmise kohta
1	Elektrilevi OÜ Marge Kasenurm	nr. 2797769090 04.märts 2022.a.	* Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt. * Kooskõlastus nr 9738077606/24.09.2019 on annuleeritud.	Allkirjastatud digitaalselt	Täidetakse järgmises etapis.
2	Adven Eesti AS gaasivõrgu juht Aleksander Aan	nr. AD-2022-01-37 28.jaanuar 2022.a.	Lugeda kooskõlastatuks Adven Eesti AS-i poolt gaasitorustike osas detailplaneering – Rae vald Rae küla Raeküla tee äärsel elumuala ning kooli detailplaneering. Töö nr: 466 kuupäevaga jaanuar 2022. Kivinuka KV OÜ tellija Kivinuka Kinnisvara OÜ	Allkirjastatud digitaalselt	
3	Päästeameti Põhja päästkeskuse ohutusjärelevalve büroo juhtivinspektor Garri Mölder	05.veebruar 2020.a.	Kui edasise projekteerimise käigus selgub, et vastavalt EVS 812-6 standardile on nõutav veehulk koolihoonel suurem, kui 15 l/s 3 tunni jooksul tuleb see lahendada lisamahutite paigaldamisega ehitusprojekti raames.	Allkirjastatud digitaalselt	Vastav märkus on lisatud seletuskirja 3.6 Tuleohutus punkti.
4	Terviseameti Põhja regionaalosakonna vaneminspektor Karmen Ainsalu	nr 9.3-1/19/628-7 14.august 2020.a.	Amet on tutvunud detailplaneeringu materjalidega Rae valla planeeringute rakenduses ja aadressil https://www.dropbox.com/sh/1p6hhlc9qt0hiq5/AACZQEa48DOoyk6aR2HJIHla?dl=0 ning kooskõlastab detailplaneeringu. Lisaks juhib tähelepanu järgnevale: Tööstuste põhjustatud müratasemed ei tohi detailplaneeringu alal ületada KeM määrus nr 71 kehtestatud II kategooria tööstusmüra piirväärtust. Tööstusmüra maksimaalsed helirõhutasemed müratundlike hoonetega aladel ei tohi ületada päeval 70 dB ja öösel 55 dB (KeM määrus nr 71 § 6 lg 2). Kooli ehitusloa taotlemisel esitada dokumendid ametile kooskõlastamiseks.	Allkirjastatud digitaalselt	Vastavate märkustega on täiendatud seletuskirja 2.5 Müra kui ka 3.1 Hoonestustingimused punkte.
5	Citynet OÜ Marko Neppi	08.märts 2022.a.	Kooskõlastan.	Allkirjastatud digitaalselt	
6	Rae Vallavalitsus planeeringute spetsialist Pille Vals	22.desember 2020.a.	Kooskõlastan Raeküla tee äärsel elumuala ning kooli detailplaneeringu.	E-kiri	
7	Rae Vallavalitsus planeeringute spetsialist Hannes Karon	14.jaanuar 2022.a.	Kooskõlastame.	E-kiri	