

LIIKURI TN 8B
LASNAMÄE LINNAOSA, TALLINN

DETAILPLANEERING

LIIKLUSMÜRA HINNANG

TELLIJA

Optimal Projekt OÜ
Keemia tn 4, 10615 Tallinn
Reg.kood: 11213515
Tel.: +372 6070035

KOOSTAJA

Kajaja Acoustics OÜ
Laki põik 2, 12915 Tallinn, Eesti
Reg.kood: 11485414
Tel.: +372 5626 4614 e-post: info@kajaja.ee
www.kajaja.ee

VASTUTAV KONSULTANT

Eteri Eha | keskkonnamüra valdkonna juht
eteri.eha@kajaja.ee
/allkirjastatud digitaalselt/

KONSULTANDID

Reeli Silman
reeli.silman@kajaja.ee

KUUPÄEV:

30.06.2025

DOKUMENDI KONTROLL:

staatus	versioon	kommentaariid	kuupäev	autor
	1	saadetud Tellijale	30.06.2025	E. Eha

KOKKUVÕTE

Liiklusrüü olukorra välja selgitamiseks ksitletava alal teostati autoliiklusest põhjustatud müratasemete arvutused. Arvutused teostati vastavalt Prantsusmaa arvutusmeetodile NMPB-Routes-96.

Müratasemete arvutused teostati olemasolevas olukorras vastavalt 2022. aasta liikluskooormuste andmetele ning perspektiivses olukorras vastavalt 2045. aasta liiklusprognoosile. Järgnevalt on esitatud arvutuslikud liiklusrratasemed planeeritava hoone juures.

Töö planeeringuala puudutavad peamised tulemused Liikuri tn 8b hoone juures on:

- 2022. aasta liiklusolukorras mõjuvad hoone Laagna tn poolsetele fassaadidele päevasel ajal müratasemed $L_d \leq 70$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 62$ dB. Hoone ida- ja läänepoolsetele fassaadidele mõjuvad päevasel ajal müratasemed $L_d \leq 68$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 59$ dB. Hoone sisehoovi jäävatele fassaadidele mõjuvad päevasel ajal müratasemed $L_d \leq 60$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 51$ dB.
- 2045. aasta perspektiivse liiklussageduste mudeli alusel mõjuvad hoone Laagna tn poolsetele fassaadidele päevasel ajal müratasemed $L_d \leq 72$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 63$ dB. Hoone ida- ja läänepoolsetele fassaadidele mõjuvad päevasel ajal müratasemed $L_d \leq 69$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 61$ dB. Hoone sisehoovi jäävatele fassaadidele mõjuvad päevasel ajal müratasemed $L_d \leq 61$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 53$ dB.
- Planeeritud mänguväljakule mõjub 2022. aasta liiklusolukorras päevasel ajal müratase $L_d \leq 49$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 41$ dB ning 2045. aasta liiklusolukorras müratase $L_d \leq 51$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 42$ dB. Mnguvljakul on täidetud keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud III kategooria sihtväärtuse nõuded

Projekteeritava hoone vlispirete konstruksioonid tuleb valida minimaalselt sellisel, et tänava poole jäävate mitmest erineva heliisolatsiooniga elemendist vlispirete hisisolatsioon oleks vähemalt $R'_{tr,s,w} + C_{tr} \geq 40...50$ dB, olenevalt projekteeritava hoone ruumide otstarbest ja lubatud liiklusrratasemest siseruumides ja vlispiredele mõjuvast liiklusrratasemest.

Täiendava leevendusmeetmena on võimalik kaaluda kõrgendatud heliisolatsioonimeetmete rakendamist (näiteks on võimalik hoonele kavandada akende ette heliisoleeriv topeltfassaad või klaasitud rõdud).

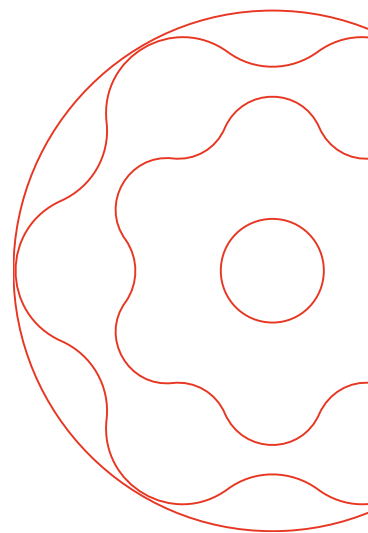
Kui kasutatakse topeltfassaadi või lisaklaasi avatäidete ees, siis sellisel juhul on avatäidetele mõjuvad müratasemed madalamad ja avatäidete osas saab lähtuda ca 5-10 dB madalamatest müratasemetest võrreldes fassaadile arvutuslikult mõjuvate müratasemetega (sõltub valitud lahendusest).

Kui kasutatakse klaasitud rõdude lahendust avatäidete ees, siis sellisel juhul on avatäidetele mõjuvad müratasemed madalamad ja avatäidete osas saab lähtuda ca 15-20 dB madalamatest müratasemetest võrreldes fassaadile arvutuslikult mõjuvate müratasemetega (sõltub valitud lahendusest). Kuna klaasitud rõdudega on võimalik moodustada suletud konstruksioon, siis on selle mõju mratasemetele suurem võrreldes topeltfassaadi või lisaklaasiga akende ees.

Kui planeeritud hoone puhul kasutatakse topeltfassaadi lahendust, on avatäidetele mõjuvate müratasemete puhul täidetud III kategooria piirväärtused. Kui hoonele kavandatakse klaasitud rõdude lahendus, on täidetud III kategooria sihtväärtused.

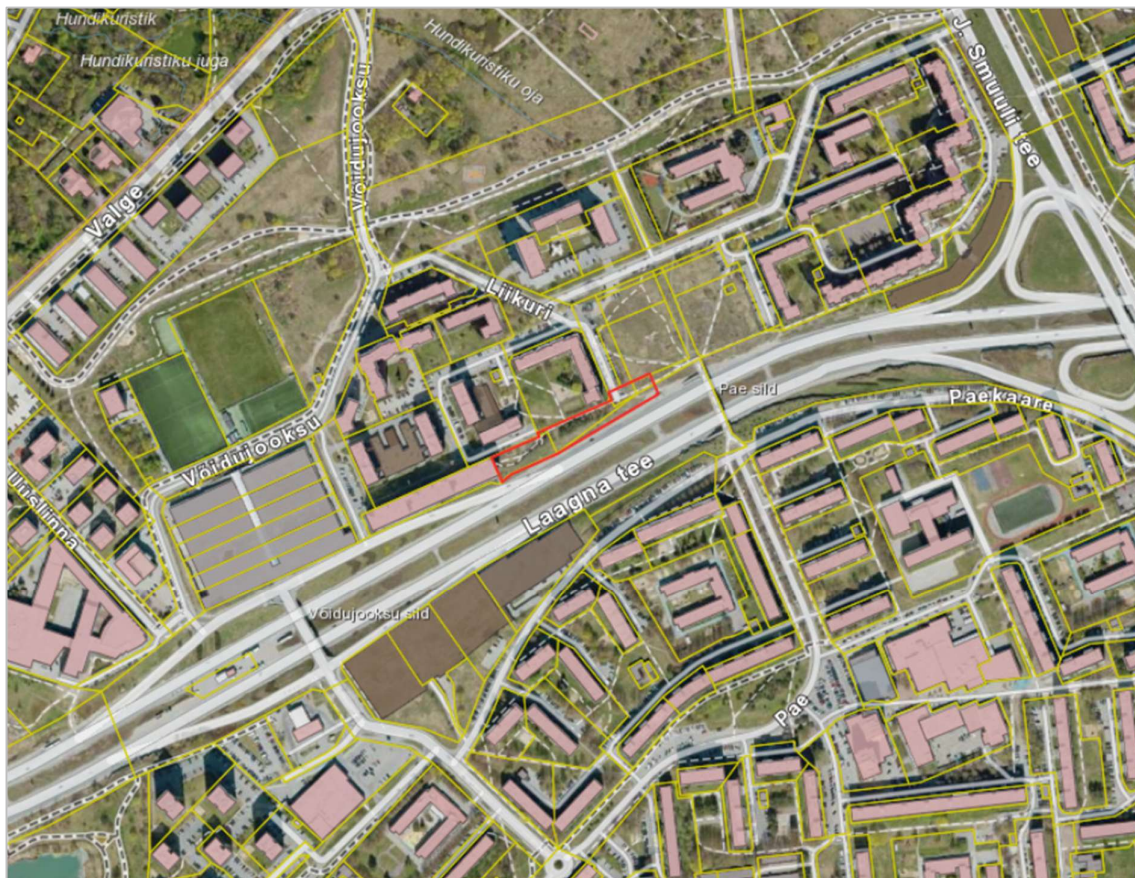
SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
1. SISSEJUHATUS.....	5
2. ÕIGUSLIK RAAMISTIK	7
3. MÜRA LEVIKU MODELLEERIMINE	8
3.1 METOODIKA	8
3.2 LÄHTEANDMED	8
3.2.1 Autoliiklus.....	8
4. MODELLEERIMISTULEMUSED	10
5. JÄRELDUSED.....	10
LISAD	13



1. SISSEJUHATUS

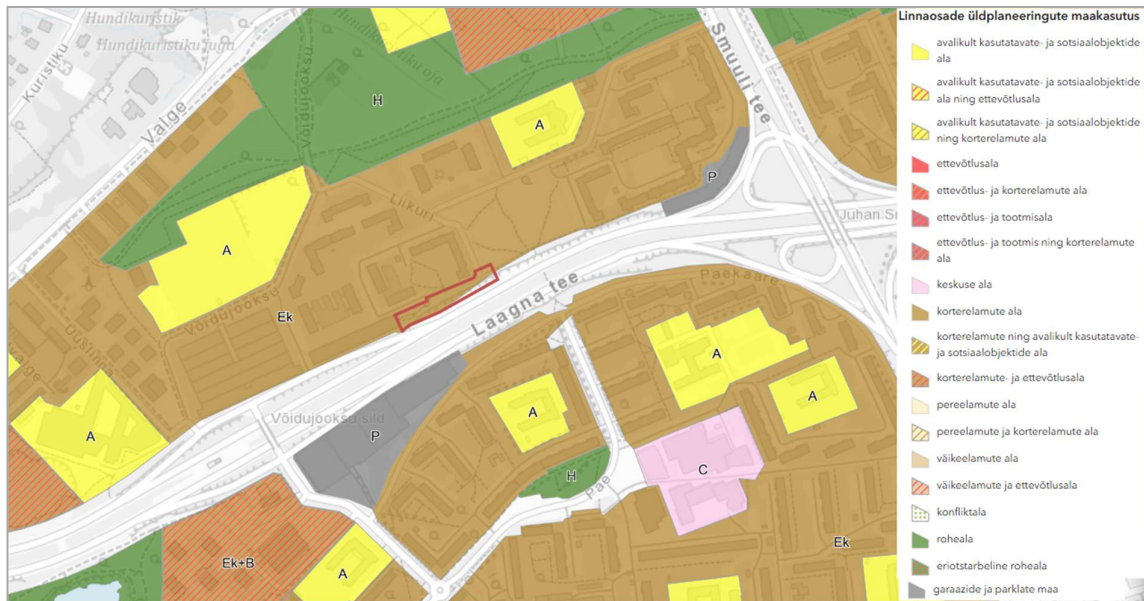
Planeeringuala asub Harjumaal Tallinnas Lasnamäe linnaosas Kurepõllu asumis. Planeeringu alale jääb Liikuri 8b ja sellega kirdesuunas külgnev üldmaa sihtotstarbega Liikuri 8d kinnistu. Lähialana on kaasatud osa Liikuri tn 20b/1 ja Liikuri tn 20a/1 ja Laagna tee T3 transpordimaa sihtotstarbega kinnistust. Planeeringuala asub Liikuri ja Võidujooksu tänava vahelisel alal (joonis 1). Kinnistu piirneb edela suunal Liikuri tn 8a kinnistuga, millel paikneb olemasolev seitsmekordne korterelamu; planeeritav hoone asub samal ehitusjoonel Liikuri tn 8a hoonega. Käsitletavast alast lõuna suunas asub Laagna tee, mille tõttu on tegemist suure liikluskoormusega Tallinna magistraaltänavaga ja kõrge müratasemega piirkonnaga..



Joonis 1. Planeeringuala (Allikas: Maa- ja Ruumiameti geoportaal, planeeringuala on näidatud punase joonega)

Vastavalt Lasnamäe linnaosa üldplaneeringule¹ on planeeringuala juhtotstarve korruselamute ala, mis on mõeldud põhiliselt kolme- ja enamakorruseliste korterelamutele, kus võivad paikneda kõik elurajooni teenindavad kaubanduse, äri, teeninduse, lastehoiu ja vabaaja harrastusega seonduvad ettevõtted ja asutused, samuti parkimisalad, rohealad, mängu- ja spordiväljakud jms (joonis 2).

¹ [Lasnamäe linnaosa üldplaneering](#)

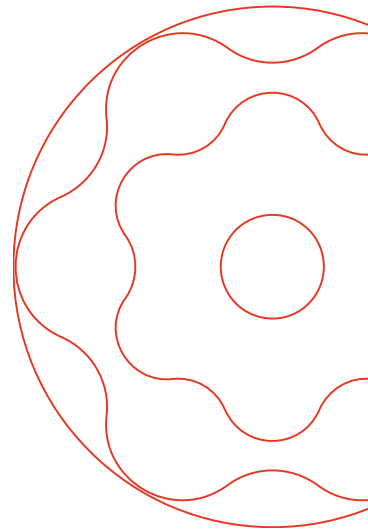


Joonis 2. Lasnamäe linnaosa üldplaneeringu väljavõte – maakasutus (planeeringuala on näidatud punase joonega)

Mürahinnangu lähteandmetena on kasutatud:

- Liikuri 8b_põhijoonis.dwg. 13.05.2025.
- Liikuri tn 8b kinnistu ja lähiala detailplaneering DP036200. Seletuskiri.
- Liikuri tn 8b kinnistu ja lähiala detailplaneering. Põhijoonis.

Kuivõrd Laagna tee puhul on tegu kõrge liikluskoormusega tänavaga, on soovituslik planeeringuala teepoolsete hoonete ruumide jaotamisel vältida müratundlike ruumide (nt magamistubade) paigutamist tänavapoolsele küljele või näha ette ehituslikud meetmed vähendamaks välisavateidetele mõjuvat liiklusrütmüra.



2. ÕIGUSLIK RAAMISTIK

Välisõhus leviv müra on atmosfääriõhu kaitse seaduse² tähenduses inimtegevusest põhjustatud ning välisõhus leviv soovimatu või kahjulik heli, mille tekitavad paiksed või liikuvad allikad.

Välisõhus leviva müra normtasemed on:

- müra piirväärtus – suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnanähtingut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid;
- müra sihtväärtus – suurim lubatud müratase uute üldplaneeringutega aladel.

Vastavalt üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele määratakse mürakategooriad järgmiselt:

- I kategooria: virgestusrajatise maa-alad;
- II kategooria: haridusasutuse, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuse ning elamu maa-alad, rohealad;
- **III kategooria: keskuse maa-alad;**
- IV kategooria: ühiskondlike hoonete maa-alad;
- V kategooria: tootmise maa-alad;
- VI kategooria: liikluse maa-alad.

Müratundlik ala on keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“³ defineeritud kui üldplaneeringu juhtotstarbega määratud ala, millele on kehtestatud müra normtasemed. Müratundlik hoone on sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määruses nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“⁴ defineeritud kui elamud, hooldekandeasutused, tervishoiu-, laste- ja õppeasutused ning muud hooned, millele sama määrusega kehtestatakse müra suhtes kõrgendatud nõuded.

Eesti siseriiklikud keskkonnamüra normväärtused on sätestatud keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisas 1.

Praktikale tuginedes on Tallinnas seatud eesmärgiks DP-de koostamisel võimalusel liikluse müra piirväärtuse nõude täitmine ja inimeste poolt aktiivselt kasutatavatel puhkealadel, mänguväljakutel jne sihtväärtuse nõude täitmine.

Vastavalt Lasnamäe linnaosa üldplaneeringu seletuskirjale saab planeeringuala määrusest tulenevalt käsitleda kui III mürakategooria ala. Tabelis 1 on toodud liikluse müra normtasemed.

Tabel 1. Liikluse müra normtasemed. Müra kirjeldaja on hinnatud müratase L [dB]

kategooria	ajavahemik	liikluse müra normtasemed	
		piirväärtus	sihtväärtus
I	päev (L_d)	55	50
	öö (L_n)	50	40
II	päev (L_d)	60 (65 ¹)	55
	öö (L_n)	55 (60 ¹)	50
III	päev (L_d)	65 (70¹)	60
IV	öö (L_n)	55 (60¹)	50

¹ lubatud müratundlike hoonete sõidutee poolisel küljel

Liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

² [Atmosfääriõhu kaitse seadus](#)

³ [Keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“](#)

⁴ [Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“](#)

3. MÜRA LEVIKU MODELLEERIMINE

3.1 METOODIKA

Müra leviku modelleerimine teostati spetsiaaltarkvaraga Datakustik CadnaA 2025. Autoliikluse puhul on arvutused teostatud vastavalt Prantsusmaa siseriiklikule arvutusmeetodiile NMPB-Routes-96.

Müratasemete arvutused teostati 2 meetri kõrgusel maapinnast. Mürakontuurid esitati 5 dB kaupa. Uuringualas levivate müratasemete määramiseks kasutati kolmemõõtmelist maastikumudelit, millele lisati kavandatav hoonestus koos kontuuride ja kõrgustega ning autoteed koos vastavate liiklussagedustega. Alusjooniste ja kõrgusandmetena kasutati Maa- ja Ruumiameti geoportaali maapinna kõrgusmodeli andmeid ning tellija poolt saadetud jooniseid.

Teede ja tänavate liiklussageduste andmed saadi Stratum OÜ poolt koostatud Tallinna linna liikluskoormuse uuringutest aastate 2022 ja 2045 kohta.

Müra modelleerimisel kasutati järgmisi lähteparameetreid:

- võrgustiku samm 5x5 m;
- peegelduste arv 2;
- liiklusvool „unsteady“;
- maapinna helineelde koefitsient vastavalt pinnakattele.

Müraarvutustes kasutati müraindikaatoritena siseriiklikke müraindikaatoreid L_d ja L_n , mis iseloomustavad vastavalt päevase (kl 07-23) ja öise (kl 23-07) ajavahemiku keskmisi ekvivalentseid müratasemeid. L_d päevane ajavahemik sisaldab ka öhtust ajavahemikku (kl 19-23), millele lisandub öhtuse aja parand +5 dB.

Müra leviku modelleerimisel ei arvestatud kõrghaljastusega kirjeldamiseks võimalikku ebasoodsaimat olukorda, samuti on talvisel perioodil lehtpuude ning hekkide mürakaitse efekt minimaalne.

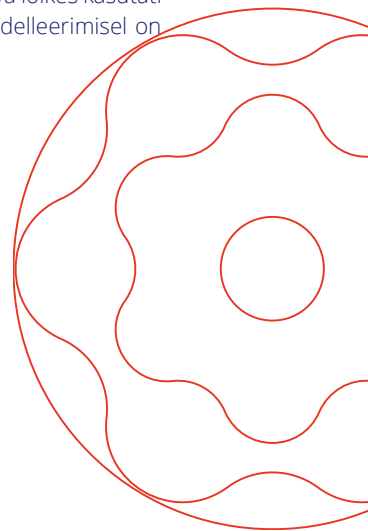
3.2 LÄHTEANDMED

3.2.1 AUTOLIIKLUS

Müra hinnangu koostamisel kasutatud liiklusandmed on esitatud tabelis 2 ja tabelis 3. Töö lähteandmetena on kasutatud Tallinna linna aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse (AKÖL) liiklusprognoose. Tabelites on esitatud sõiduautode ja raskeliikluse jaotus tunni lõikes (sõidukit/tunnis) ning AKÖL.

Tunnikeskmised liiklussagedused, mida kasutati müra leviku modelleerimisel saadi vastavalt päeva (kl 7-19), öhtu (kl 19-23) ja öö (kl 23-7) jaotusele: 12 tundi, 4 tundi ja 8 tundi. Liikluskoormuse jaotumisena ööpäeva lõikes kasutati kõikidel teelõikudel CNOSSOS-EU juhendmaterjal⁵ kirjeldatud jaotusi (tabel 4). Müra leviku modelleerimisel on tänavatel kasutatud liikluskiirusena kehtivaid piirkiiruseid.

⁵ [CNOSSOS-EU arvutusmeetodi juhendmaterjal](#)



Tabel 2. Aasta 2022 liiklussagedused projektiala ümbruses

Tänav	AKÖL	sõidukit/h, päev	sõidukit/h, õhtu	sõidukit/h, öö	tee liik
Laagna tee (Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele 0km-0,486km)	13834	888	450	173	peatänav
Laagna tee (Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele 0km-0,486km)	13834	888	450	173	peatänav
Laagna tee (Laagna tee MS Võidujooksu tn 1-Smuuli sild)	18206	1168	592	228	peatänav
Laagna tee (Smuuli sild-Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele)	18206	1168	592	228	peatänav
Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele (Laagna tee-Võidujooksu sild)	3131	211	86	31	kõrvaltänav
Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele (Võidujooksu sild-Laagna tee)	828	56	23	8	kõrvaltänav
Laagna tee MS Võidujooksu tn 1 (Laagna tee-Võidujooksu sild)	4616	312	127	46	kõrvaltänav
Laagna tee MS Võidujooksu tn 1 (Laagna tee-Võidujooksu sild)	566	38	16	6	kõrvaltänav
Liikuri tn (Liikuri tn 28a-Võidujooksu tn)	231	16	6	2	kõrvaltänav
Liikuri tn (Smuuli tee-Liikuri tn 28a)	3587	242	99	36	kõrvaltänav
Pae tn (Paekaare-Pae ring)	2899	196	80	29	kõrvaltänav
Paekaare tn (Pae tn-Paekaare tn 32)	40	3	2	0	kõrvaltänav
Uuslinna tn (Võidujooksu tn-Valge tn)	1361	92	37	14	kõrvaltänav
Võidujooksu tänav (Liikuri tn-Valge tn)	487	33	13	5	kõrvaltänav
Võidujooksu tänav 1 (Võidujooksu sild-Pae - Tee 35 tn)	3536	239	97	35	kõrvaltänav

Tabel 3. Aasta 2045 liiklussagedused projektiala ümbruses

Tänav	AKÖL	sõidukit/h, päev	sõidukit/h, õhtu	sõidukit/h, öö	tee liik
Laagna tee (Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele 0km-0,486km)	21275	1365	691	266	peatänav
Laagna tee (Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele 0km-0,486km)	21275	1365	691	266	peatänav
Laagna tee (Laagna tee MS Võidujooksu tn 1-Smuuli sild)	25567	1641	831	320	peatänav
Laagna tee (Smuuli sild-Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele)	25567	1641	831	320	peatänav
Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele (Laagna tee-Võidujooksu sild)	2867	194	79	29	kõrvaltänav
Laagna tee 1 MS Võidujooksu teele (Võidujooksu sild-Laagna tee)	1076	73	30	11	kõrvaltänav
Laagna tee MS Võidujooksu tn 1 (Laagna tee-Võidujooksu sild)	4747	320	131	47	kõrvaltänav
Laagna tee MS Võidujooksu tn 1 (Laagna tee-Võidujooksu sild)	1620	109	45	16	kõrvaltänav
Liikuri tn (Liikuri tn 28a-Võidujooksu tn)	1021	69	28	10	kõrvaltänav
Liikuri tn (Smuuli tee-Liikuri tn 28a)	4564	308	126	46	kõrvaltänav
Pae tn (Paekaare-Pae ring)	1843	124	51	18	kõrvaltänav
Paekaare tn (Pae tn-Paekaare tn 32)	127	9	3	1	kõrvaltänav
Uuslinna tn (Võidujooksu tn-Valge tn)	1996	135	55	20	kõrvaltänav

Tänav	AKÖL	sõidukit/h, päev	sõidukit/h, õhtu	sõidukit/h, öö	tee liik
Võidujoosu tänav (Liikuri tn-Valge tn)	1432	97	39	14	kõrvaltänav
Võidujoosu tänav 1 (Võidujoosu sild-Pae - Tee 35 tn)	3936	266	108	39	kõrvaltänav

Tabel 4. Auto- ja raskeliikluse jagunemine

tee liik	sõiduki tüüp	päev %	õhtu %	öö %
peattee/peatänav	autoliiklus jagunemine	77	13	10
	raskeliikluse osakaal	8	6	3
kõrvaltee/kõrvaltänav	autoliiklus jagunemine	81	11	8
	raskeliikluse osakaal	5	2	1

4. MODELLEERIMISTULEMUSED

Müra tasemete arvutustulemusena valmis 10 kaarti päevase ning öise ajavahemiku jaoks.

Eraldi modelleeriti olemasolev ning perspektiivne stsenaarium. Müra tasemete kaardid planeeritava olukorraga päevasele ja öisele ajavahemikule olemasoleva ja perspektiivse liiklussageduse osas on esitatud lisas 1 mürakaartidel nr 1-1 kuni nr 2-2.

Tagamaks siseruumides kehtestatud liikluse müra normtasemete täitmine, on vaja määrata hoonete fassaadidele mõjuvad liikluse müra tasemed, mille tulemusel saab kehtestada fassaadidele vastavad heliisolatsiooni nõuded. Selle jaoks arvutati müra tasemed projekteeritava hoone fassaadidele, kus on esitatud hoone fassaadile korruste kaupa mõjuvad kõrgeimad liikluse müra ekvivalenttasemed päeval ja öisel ajal (mürakaardid 3-1 kuni 5-2).

Töö planeeringuala puudutavad peamised tulemused Liikuri tn 8b hoone juures on:

- 2022. aasta liiklusolukorras mõjuvad hoone Laagna tn poolsetele fassaadidele päeval ajal müra tasemed $L_d \leq 70$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 62$ dB. Hoone ida- ja läänepoolsetele fassaadidele mõjuvad päeval ajal müra tasemed $L_d \leq 68$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 59$ dB. Hoone sisehoovi jäävatele fassaadidele mõjuvad päeval ajal müra tasemed $L_d \leq 60$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 51$ dB.
- 2045. aasta perspektiivses olukorras lähtudes liiklusprognoosi andmetest mõjuvad hoone Laagna tn poolsetele fassaadidele päeval ajal müra tasemed $L_d \leq 72$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 63$ dB. Hoone ida- ja läänepoolsetele fassaadidele mõjuvad päeval ajal müra tasemed $L_d \leq 69$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 61$ dB. Hoone sisehoovi jäävatele fassaadidele mõjuvad päeval ajal müra tasemed $L_d \leq 61$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 53$ dB.

Planeeritud mänguväljakule mõjub 2022. aasta liiklusolukorras päeval ajal müra tase $L_d \leq 49$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 41$ dB ning 2045. aasta liiklusolukorras müra tase $L_d \leq 51$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 42$ dB. Mänguväljaku juures on täidetud Keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruse nr 71 kehtestatud III kategooria sihtväärtuse nõuded.

5. JÄRELDUSED

Fassaadide projekteerimisel ja ehitamisel tuleb tagada siseruumidele kehtivate müra normide järgimine vastavalt sotsiaalministri 01.07.2002 määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid“ §-ile 6 lg 1. Nimetatud määruse § 6 lg 4 järgi on nii elamutele, büroo- ja haldushoonetele kui kaubandus ja teenindusettevõtetele määrusega kehtestatud helirõhu normtasemete arvu suurus arvestatud kinniste akende ja ustega möbleeritud ruumidele, samas ruumides, kus on ventilatsiooni sissepuhke- ja väljatõmbeavad, peavad need olema mõõtmiste teostamisel avatud.

Hoone projekteerimisel tuleb arvestada standardiga EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ kehtestatud liikluse müra normtasemeid elamutes ja ühiskasutusega hoonetes.

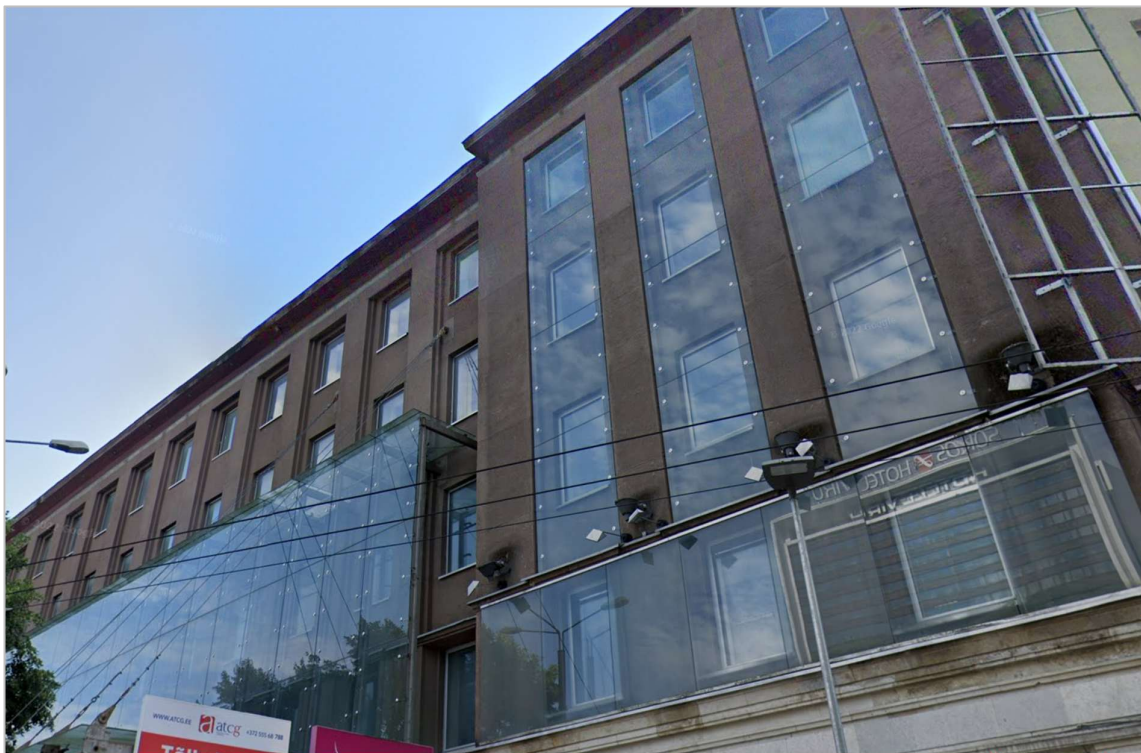
Detailplaneeringu seletuskirjas on analüüsitud võimalust, kus hoone tänavapoolsele fassaadile rajatakse nn topelt-fassaadi või klaasitud rõdude lahendus, mille üheks eesmärgiks on vähendada välisavatäidele mõjuvaid liiklusratasemeid.

Vastavalt standardile EVS 842:2003 tuleks projekteeritavate ehitiste välispiirete konstruktsioonide heliisolatsiooni hindamisel ja üksikute elementide valimisel rakendada välispiirde ühisisolatsiooni indeksit $R'_{tr,s,w}$, vastavalt keskkonnamüra taseme suurusele, ehitise tüübile ja ruumikasutusotstarbele. Ehitiste välispiirete heliisolatsiooni hindamisel ja üksikute elementide valikul tuleb rakendada transpordimüra spektri lähendustegurit C_{tr} vastavalt standardile EVS-EN ISO 717.

Vastavalt standardis EVS 842:2003 tabelis 6.3 – "Välispiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded olenevalt välismüratasemest" toodule tuleks projekteeritava hoone välispiirete konstruktsioonid projekteerida minimaalselt selliselt, et tänava poole jäävate mitmest erineva heliisolatsiooniga elemendist välispiirete ühisisolatsioon oleks vähemalt $R'_{tr,s,w} + C_{tr} \geq 40...50$ dB, olenevalt projekteeritava hoone ruumide otstarbest ja lubatud liiklusratasemest siseruumides ja välispiirdele mõjuvast liiklusratasemest.

Täiendava leevendusmeetmena on võimalik kaaluda kõrgendatud heliisolatsioonimeetmete rakendamist (näiteks on võimalik hoonele kavandada akende ette heliisoleeriv topeltfassaad või klaasitud rõdud).

Kui kasutatakse topeltfassaadi või lisaklaasi avatäide ees, siis sellisel juhul on avatäidele mõjuvad müratasemed madalamad ja avatäide osas saab lähtuda ca 5-10 dB madalamatest müratasemetest võrreldes fassaadile arvutuslikult mõjuvate müratasemetega (sõltub valitud lahendusest).



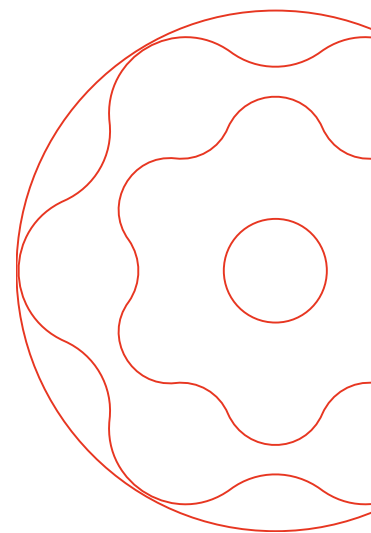
Joonis 3. Klaasitud topeltfassaad ning lisaklaasi avatäide ees. Allikas: Google Maps, Estonia pst 1, Tallinn

Kui kasutatakse klaasitud rõdude lahendust avatäidete ees, siis sellisel juhul on avatäidetele mõjuvad müratasemed madalamad ja avatäidete osas saab lähtuda ca 15-20 dB madalamatest müratasemetest võrreldes fassaadile arvutuslikult mõjuvate müratasemetega (sõltub valitud lahendusest). Kuna klaasitud rõdudega on võimalik moodustada suletud konstruktsioon, siis on selle mõju müratasemetele suurem võrreldes topelfassaadi või lisaklaasiga akende ees.



Joonis 4. Klaasitud rõdud. Allikas: Google Maps, Sõpruse pst 26, Tallinn

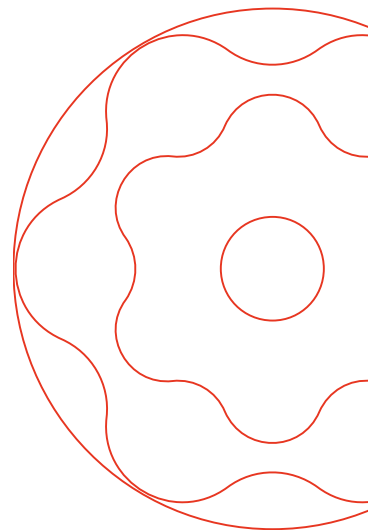
Kui planeeritud hoone puhul kasutatakse topelfassaadi lahendust, on avatäidetele mõjuvate müratasemete puhul täidetud III kategooria piirväärtused. Kui hoonele kavandatakse klaasitud rõdude lahendus, on täidetud III kategooria sihtväärtused.

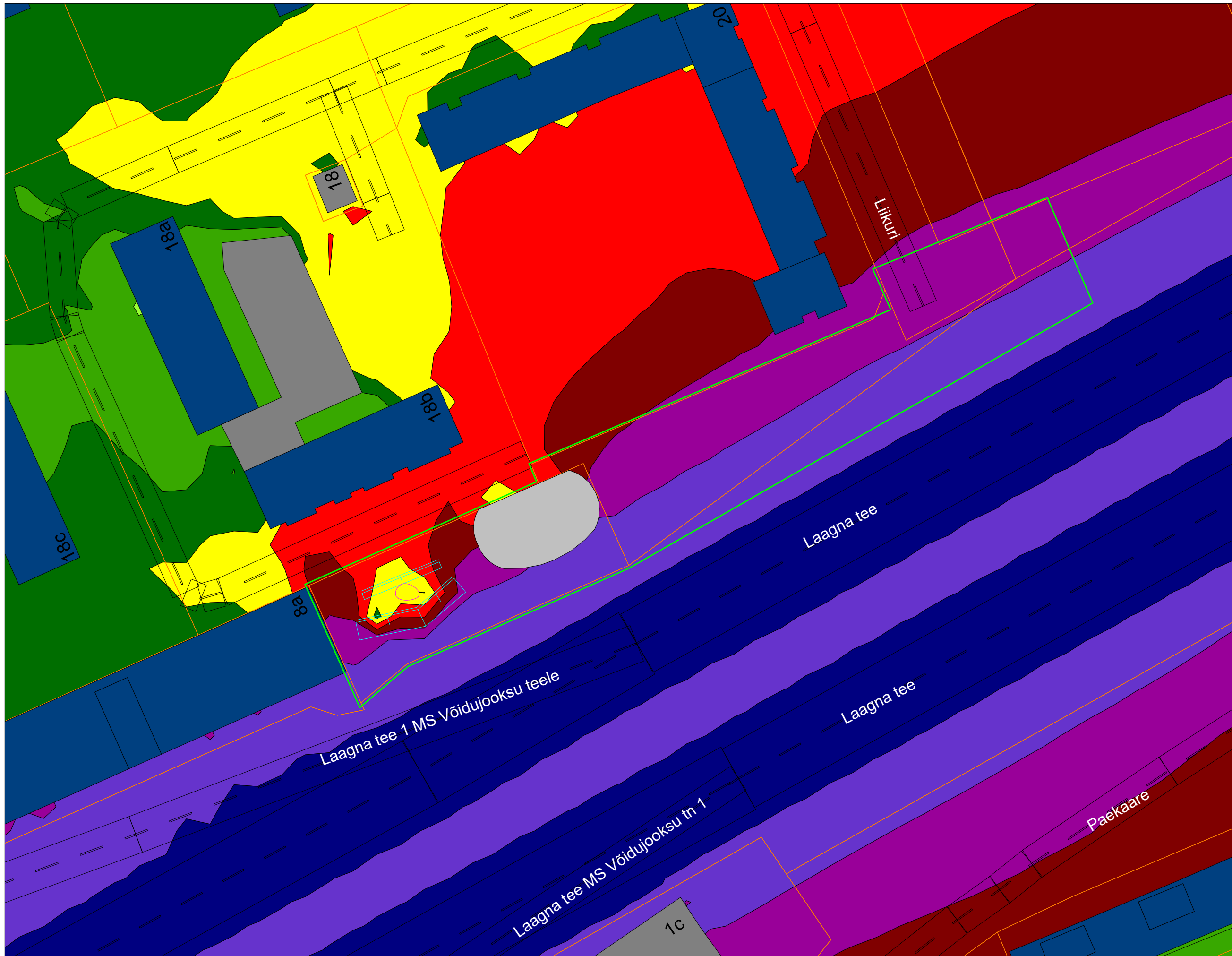


LISAD

Lisa 1. Mürakaardid

- Mürakaart nr 1-1 Müralukord 2022 L_d (dB), päev
- Mürakaart nr 1-2 Müralukord 2022 L_n (dB), öö
- Mürakaart nr 2-1 Müralukord 2045 L_d (dB), päev
- Mürakaart nr 2-2 Müralukord 2045 L_n (dB), öö
- Mürakaart nr 3-1 Müralukord 2045 3D vaade L_d (dB), päev
- Mürakaart nr 3-2 Müralukord 2045 3D vaade L_n (dB), öö
- Mürakaart nr 4-1 Müralukord 2045 3D vaade L_d (dB), päev
- Mürakaart nr 4-2 Müralukord 2045 3D vaade L_n (dB), öö
- Mürakaart nr 5-1 Müralukord 2045 3D vaade L_d (dB), päev
- Mürakaart nr 5-2 Müralukord 2045 3D vaade L_n (dB), öö





Mürakaart nr 1-1

Projekt nr 24338

Projekti nimi:
Liikuri tn 8b kinnistu ja selle
lähiala detailplaneering

Liiklusemüra 2022

Liiklusemüra põhjustatud
müra tasemed:

Hinnatud müra tase
Päev (07-23), L_d [dB]

Värviskaala:

-
- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50
- ≥ 55
- ≥ 60
- ≥ 65
- ≥ 70
- ≥ 75

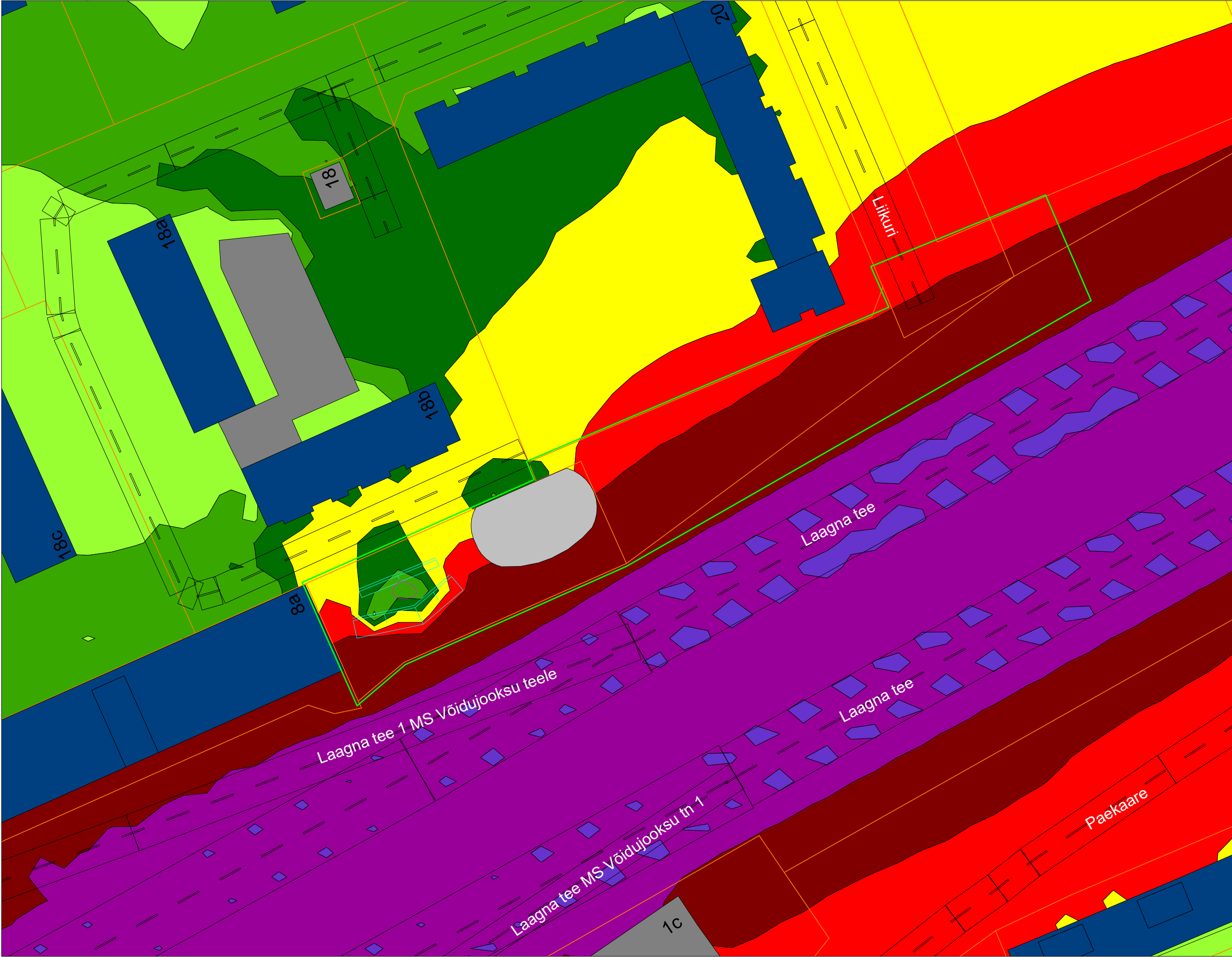
- Elukondlikud hooned
- Muud hooned
- Planeeritav hoonestus
- Planeeringuala piir
- Planeeritav mänguväljak
- Müra tõkke element

Mõõtkava A3
1:750

Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025

KAJAJA
ACOUSTICS



Mürakaart nr 1-2

Projekt nr 24338

Projekti nimi:
Liikuri tn 8b kinnistu ja selle
lähiala detailplaneering

Liiklusemüra 2022

Liiklusemüra põhjustatud
müra tasemed:

Hinnatud müra tase
Öö (23-07), L_n [dB]

Värviskaala:

- < 40
- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50
- ≥ 55
- ≥ 60
- ≥ 65
- ≥ 70
- ≥ 75

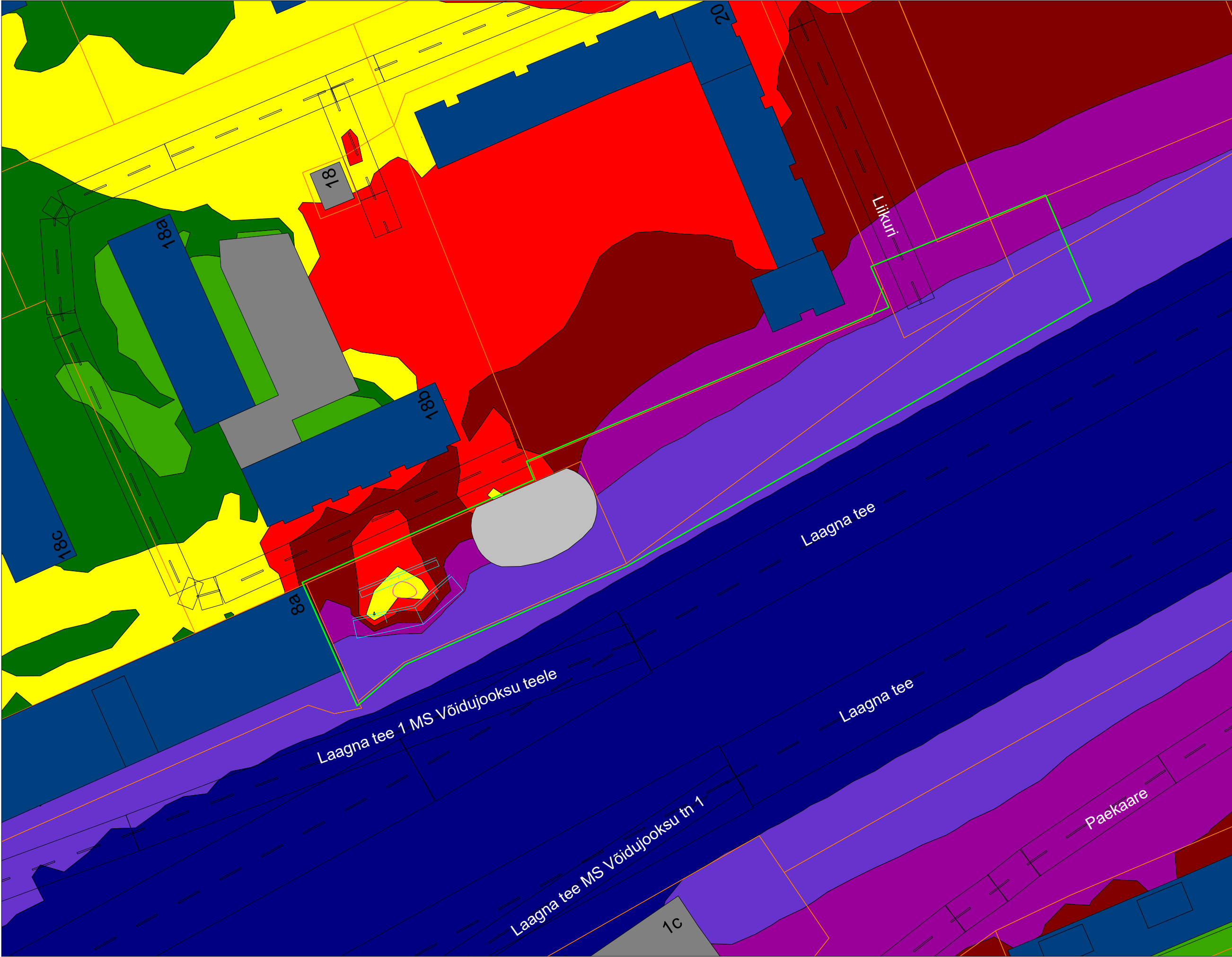
- Elukondlikud hooned
- Muud hooned
- Planeeritav hoonestus
- Planeeringuala piir
- Planeeritav mäguväljak
- Müra tõkke element

Mõõtkaava A3
1:750

Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025

KAJAJA
ACOUSTICS



Mürakaart nr 2-1

Projekt nr 24338

Projekti nimi:
Liikuri tn 8b kinnistu ja selle
lähiala detailplaneering

Liiklusemüra 2045

Liiklusemüra põhjustatud
müra tasemed:

Hinnatud müra tase
Päev (07-23), L_d [dB]

Värviskaala:



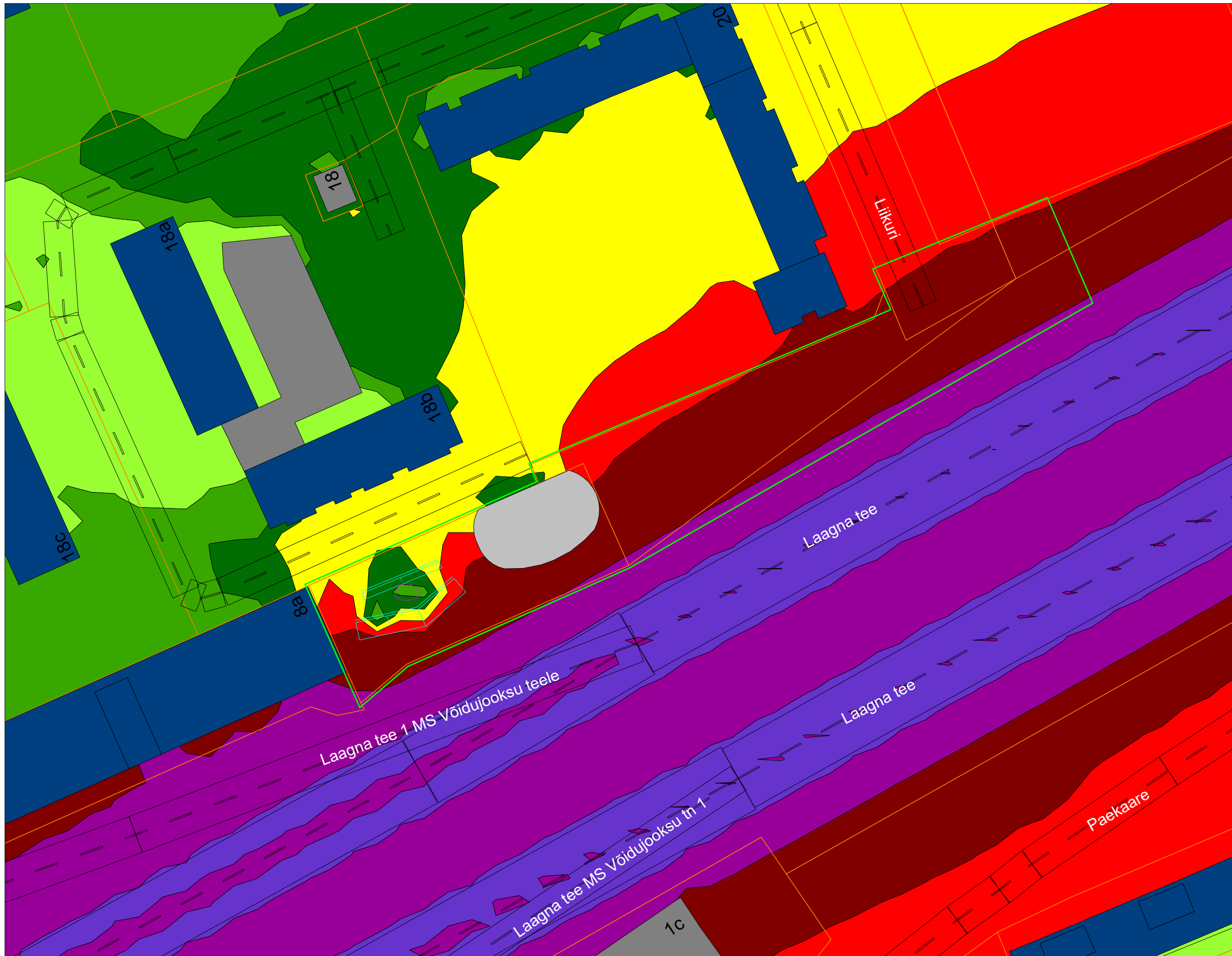
- Elukondlikud hooned
- Muud hooned
- Planeeritav hoonestus
- Planeeringuala piir
- Planeeritav märguväljak
- Müra tõkke element

Mõõtkava A3
1:750

Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025

KAJAJA
ACOUSTICS



Liikluse müra põhjustatud
müra tasemed:

Hinnatud müra tase
Öö (23-07), L_n [dB]

Värviskaala:

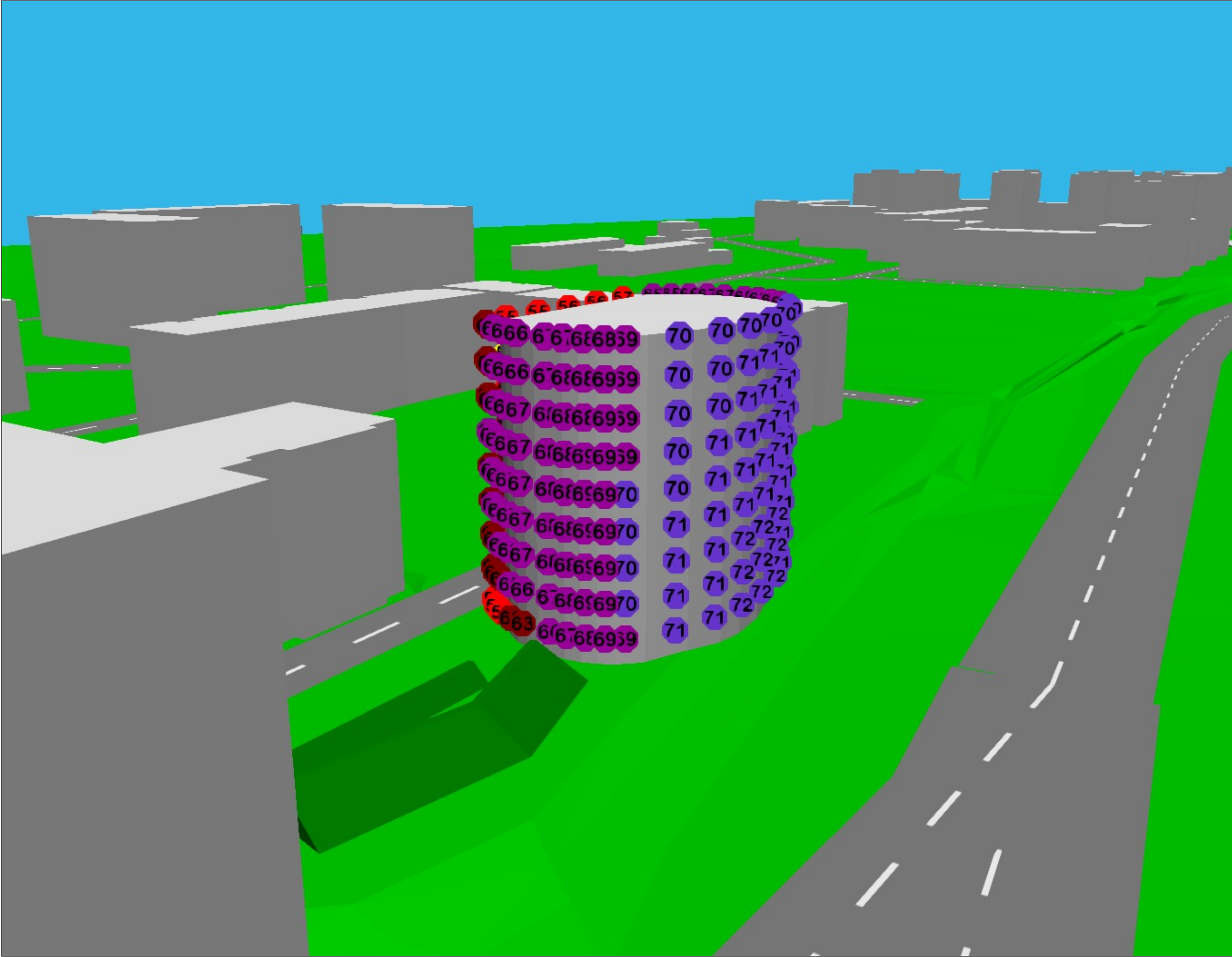
-
- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50
- ≥ 55
- ≥ 60
- ≥ 65
- ≥ 70
- ≥ 75

- Elukondlikud hooned
- Muud hooned
- Planeeritav hoonestus
- Planeeringuala piir
- Planeeritav mäguväljak
- Müra tõkke element

Möötkava A3
1:750

Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

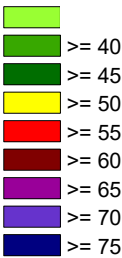
Kuupäev: 12.06.2025



Liiklusrüü põhjustatud
rüütasemed:

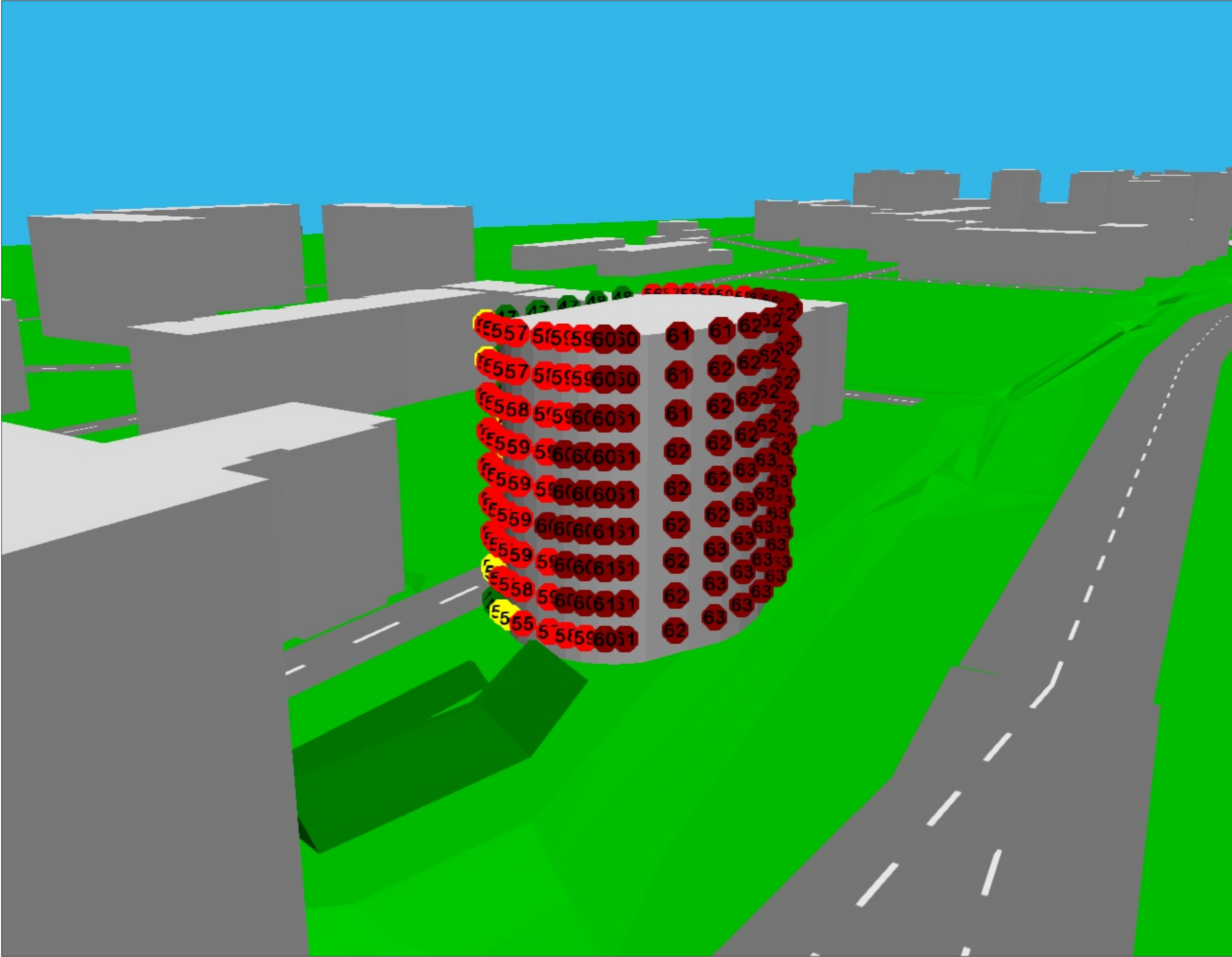
Hinnatud rüütase
Päev (07-23), L_d [dB]

Värviskaala:



Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025



Liiklusrüra põhjustatud
rüra tasemed:

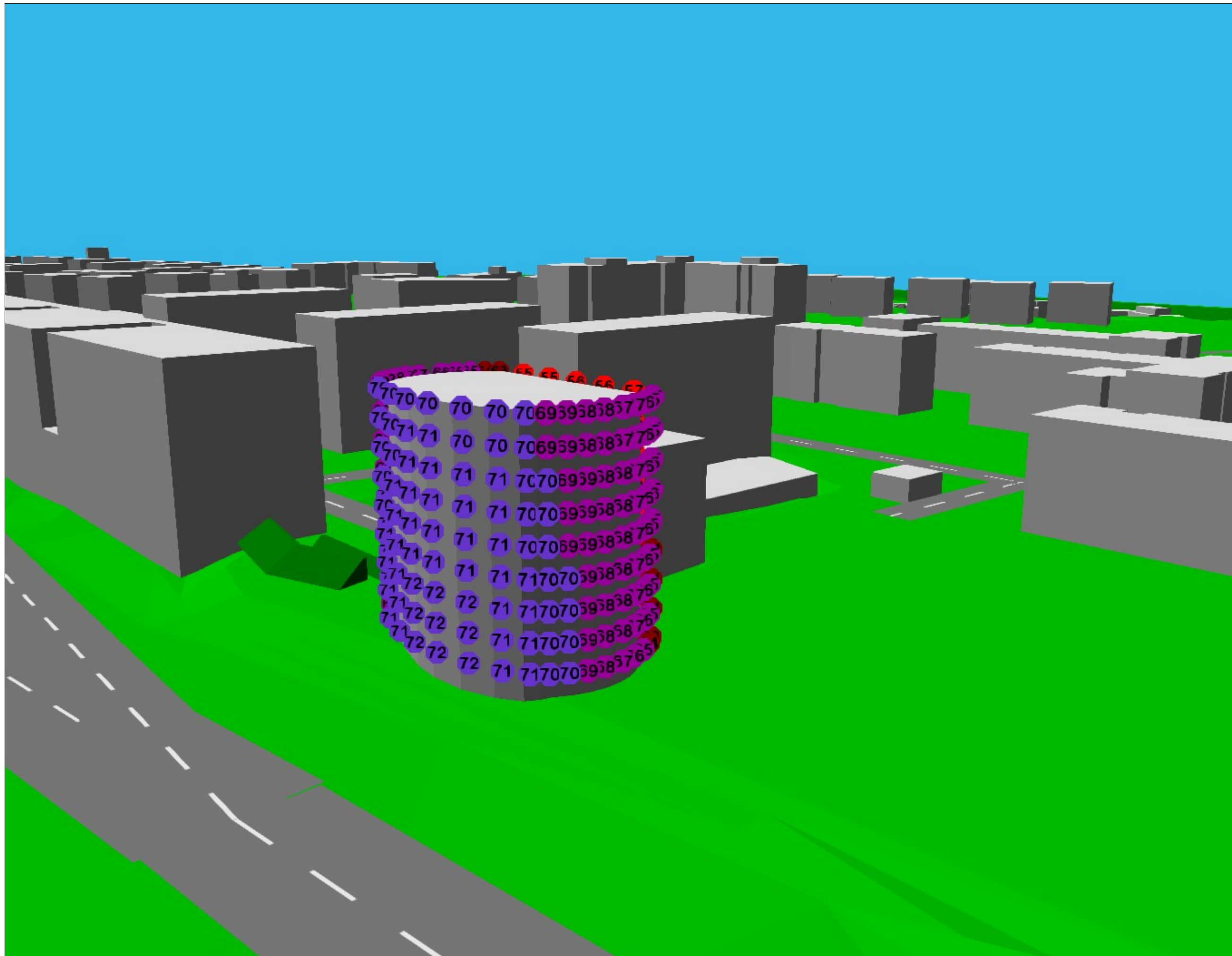
Hinnatud rüra tase
Öö (23-07), L_n [dB]

Värviskaala:



Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

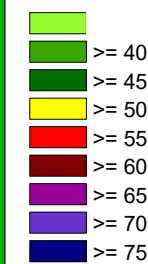
Kuupäev: 12.06.2025



Liiklusrüüst põhjustatud
müratasemed:

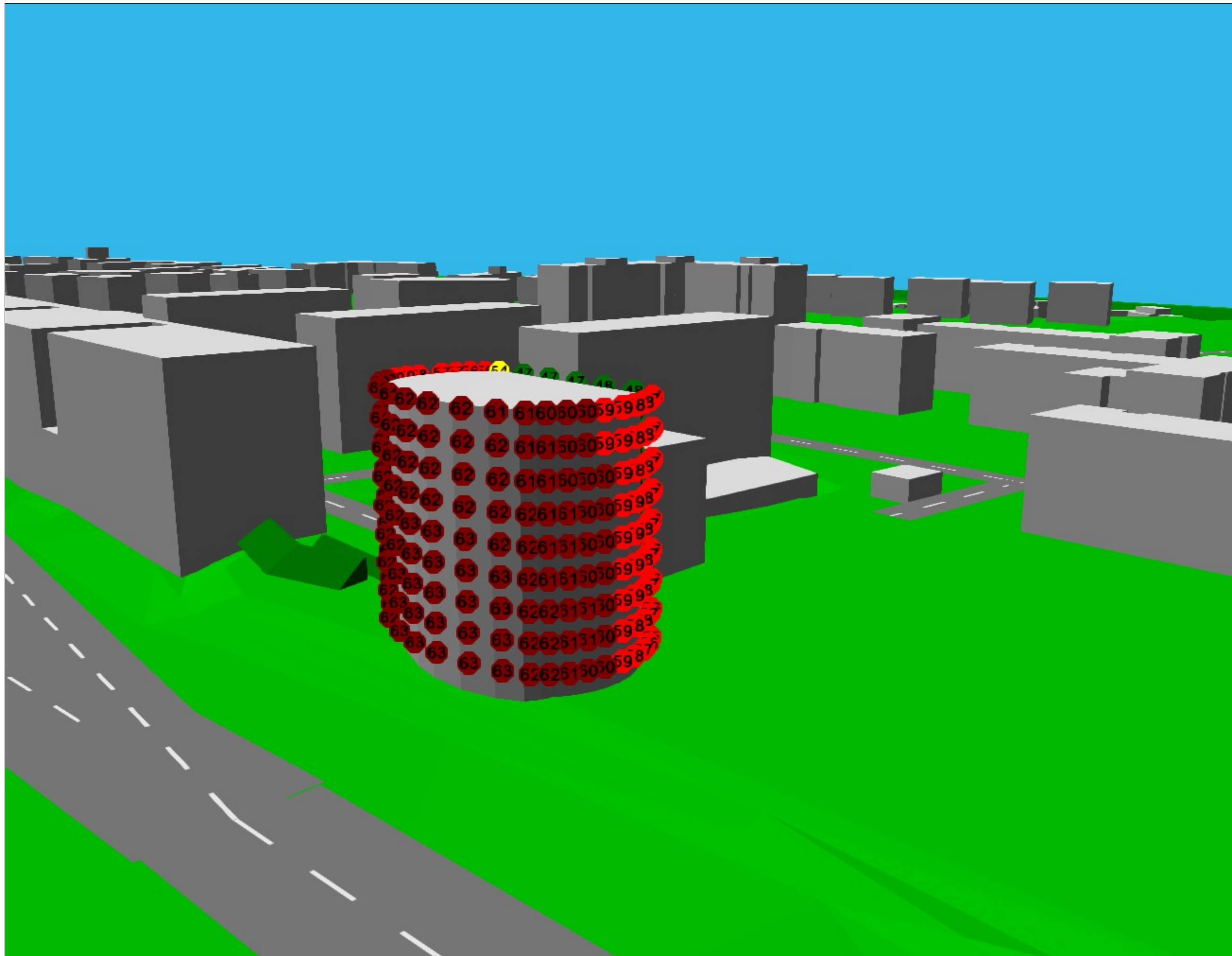
Hinnatud müratase
Päev (07-23), L_d [dB]

Värviskaala:



Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025



Mürakaart nr 4-2

Projekt nr 24338

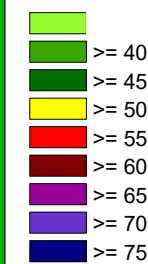
Projekti nimi:
Liikuri tn 8b kinnistu ja selle
lähiala detailplaneering

Liiklusemüra 2045
3D vaade ida poolt

Liiklusemüra põhjustatud
müra tasemed:

Hinnatud müra tase
Öö (23-07), L_n [dB]

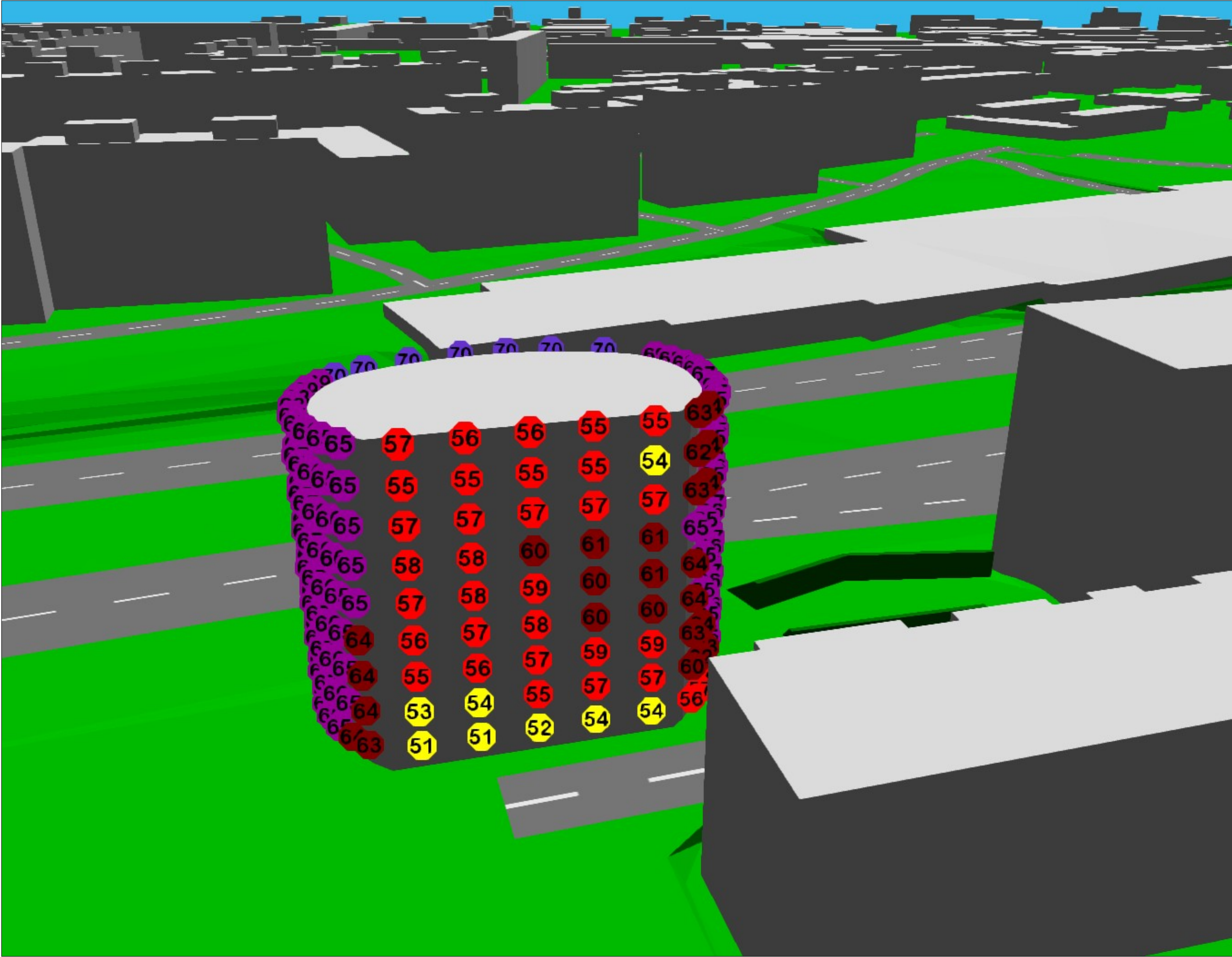
Värviskaala:



Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025

KAJAJA
ACOUSTICS



Liiklusrüüst põhjustatud
rüüasemed:

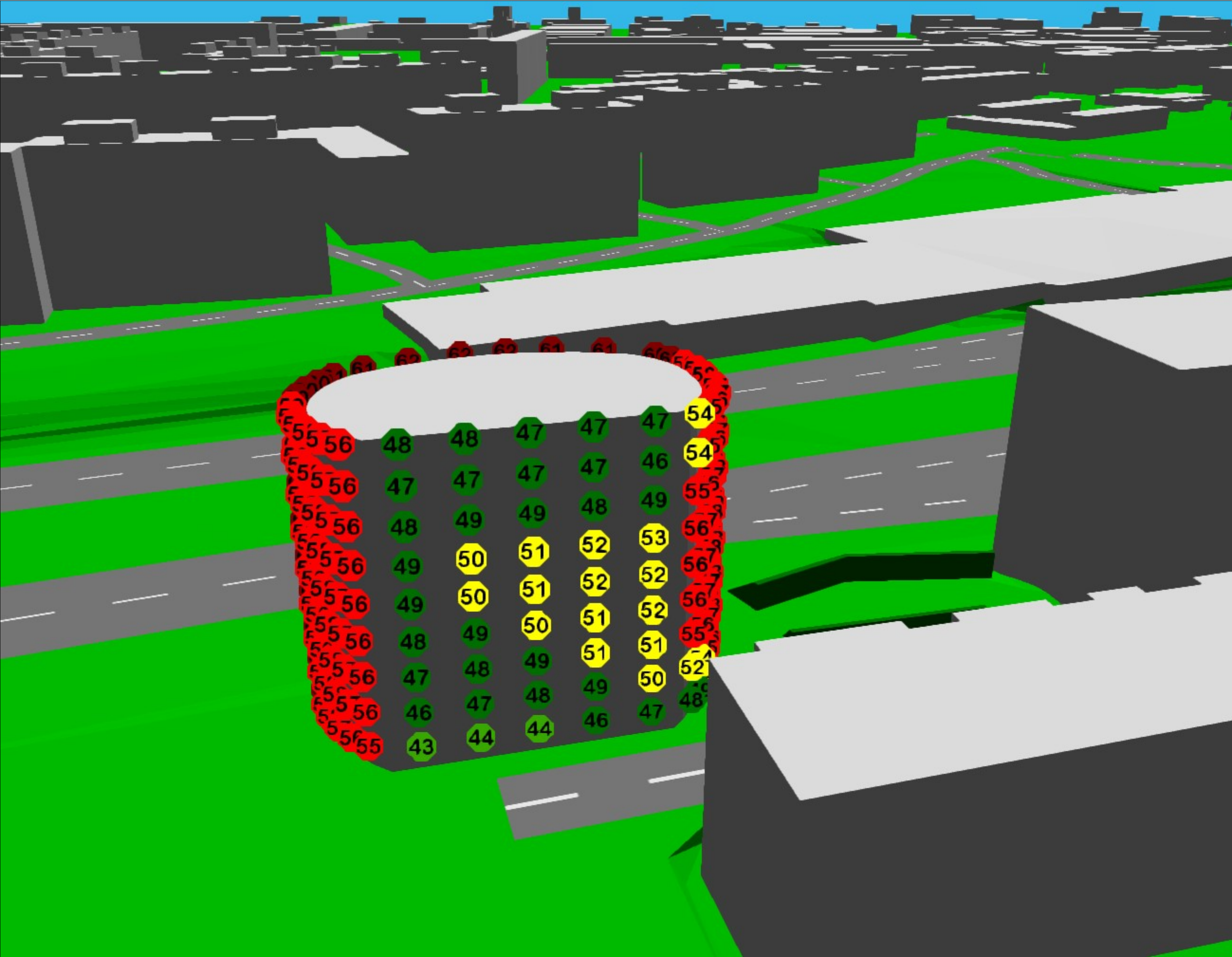
Hinnatud rüütase
Päev (07-23), L_d [dB]

Värviskaala:



Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

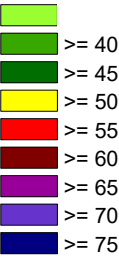
Kuupäev: 12.06.2025



Liiklusrüüst põhjustatud
rüütasemed:

Hinnatud rüütase
Öö (23-07), L_n [dB]

Värviskaala:



Arvutustarkvara:
CadnaA 2025

Kuupäev: 12.06.2025