

Seoses detailplaneeringuga Harju maakonnas, Kuusalu vallas, Ilmastalu küla, Metsaserva kinnistul (kastastritunnus 35203:004:0254) esitati tellija poolt Terviseameti kesklabori füüsikalaborile Metsaserva-DET-09-16, töö nr PL-03-16/DP joonis „Krundijaotuse ja ehitusõiguse plaan“ (joonis 1), et koostada autoliiklusest põhjustatud müraproгноos ja välismüravastaste meetmete (mürakaitse vall ja kõrghaljastuse suurendamine) rakendamisel näidata ära ka nende efektiivsus müra tõkestamisel ja meetmete rakendamisel kujunevad müratasemed.

Vastavalt esitatud materjalidele on autoliikluse müra leevendamiseks kruntide Pos 2, 3 ja 4 maantee poolsele piirile soovitatud rajada kuni 3 m kõrgune looduslik mürakaitse vall ja kruntidel Pos 2, 3 ja 4 näha ette 50% hoonestamata krundi osal (kõrg)haljastus.

Kolmemõõtmelise (3D) akustilise mudeli ehitamiseks, müratasemete arvutamiseks ja mürakaardi koostamiseks kasutati Datakustik GmbH tarkvara CadnaA (ver. 3.7.123, BMP XL), mürakaardistamise tingimusi ja lähteandmeid füüsikalabori 22.04.2016 aruandest nr 6/4-6-2/1234.

Müra prognoosimiseks ja müraleviku kaardistamiseks Ilmastalu küla piirkonnas Metsaserva kinnistul valiti tüüpsituatsioonid 2015 aasta ja 2030 aasta prognoositava liiklussageduse olukorras päevase ja öise aja kohta ja välismüravastaste meetmete järgnevad variandid:

- Variant 1 – Mürakaitse vallita ja metsata;
- Variant 2 – Mürakaitse valliga;
- Variant 3 – Mürakaitse metsaga;
- Variant 4 – Mürakaitse valliga ja metsaga.

Tabelites 1 ja 2 ja joonistel 2, 3, 4, ja 5 on toodud müra arvutuslikud ekvivalenttasemed müratundliku hoone välisfassaadil $L_{pA,eq}$ (müraindikaatorid L_d -müra hinnatud tase kogu päeva vältel ja L_n -müra hinnatud tase öisel ajal) päevase ja öise ajavahemikute jaoks.

Tabelis 3 ja joonistel 6 ja 7 on toodud liikluse müra vähendamise erinevate meetmete efektiivsus.

Põhimaanteel Tallinn-Narva autoliiklusest põhjustatud müra arvutuste tulemusena koostati mürakaardid, mis iseloomustavad liikluse müra levimist Metsaserva kinnistul ja nende põhjal arvutati konfliktmürakaardid¹ päevase (kl 7:00-23:00) ajavahemiku jaoks.

Uue elamumaa planeerimisel tuleb arvestada, et elamu välisterritooriumil ei ületataks sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ § 5 lg 4 p 1 kehtestatud liikluse müra normtasemeid. Antud juhul ei tohi liikluse müra elamumaadel ehk II kategooria aladel ületada 55 dB päeval ja 45 dB öösel. Mürauringu tulemustest lähtuvalt ületatakse eeltoodud liikluse müra norme kõikidel planeeritavate elamumaade välisterritooriumitel.

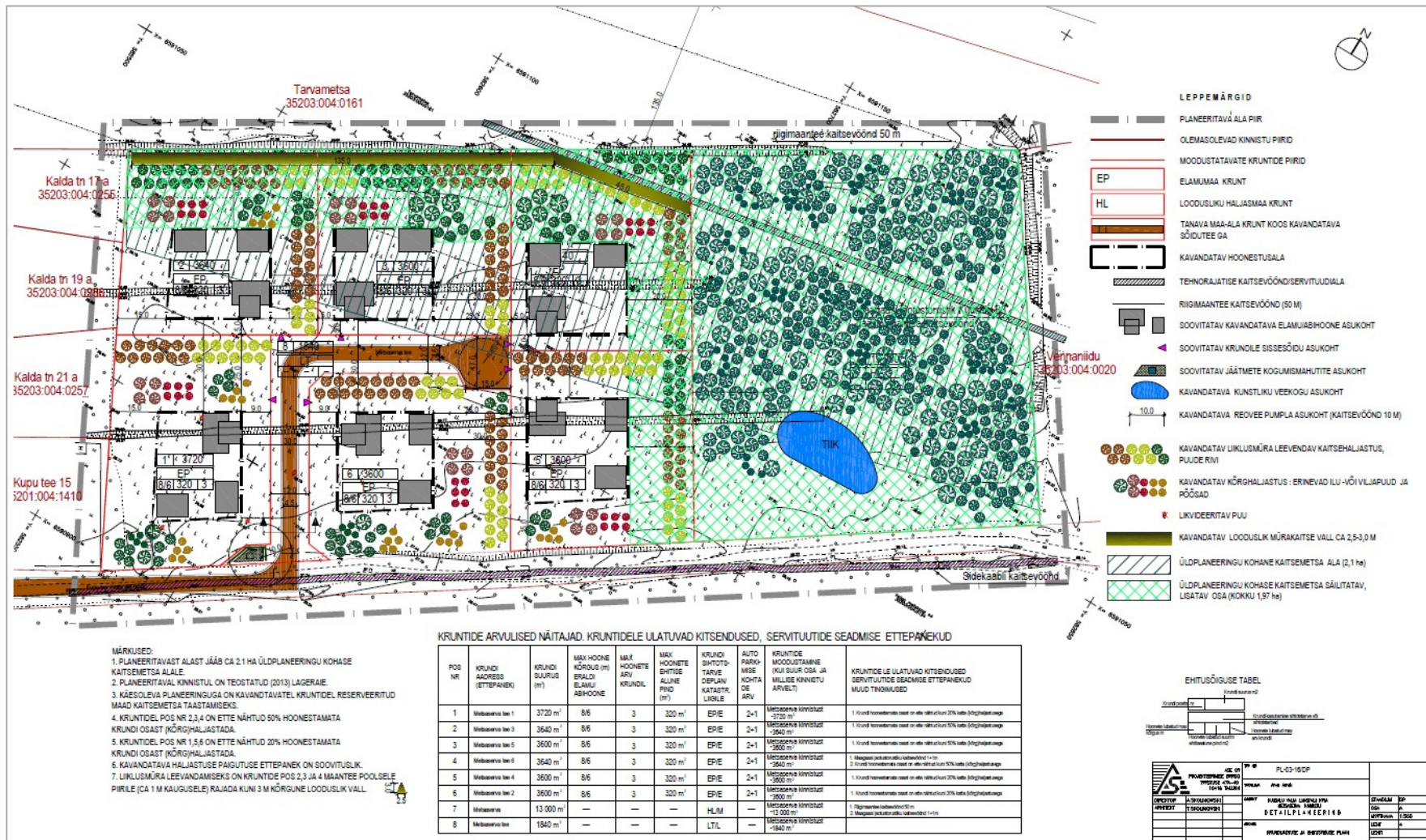
Konfliktmürakaardid on toodud aruandes joonistel 8 kuni 15

Arvutas ja koostas:

Sergei Švõdkov

Terviseameti kesklabori füüsikalabori vanemspetsialist

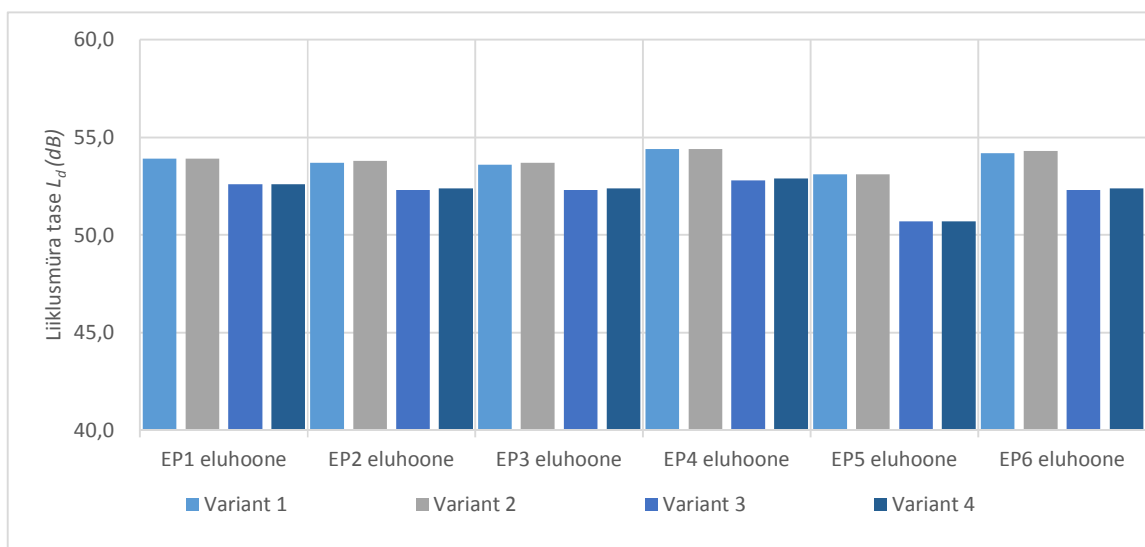
¹ Konfliktmürakaart näitab müra normtaseme ületamist dB(A).



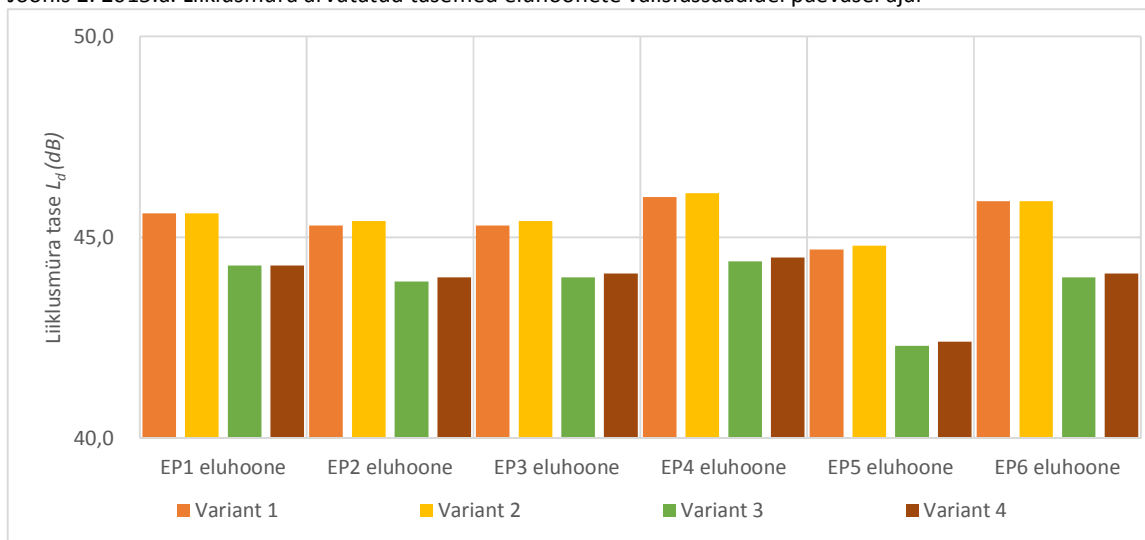
Joonis 1. Ilmastalu küla, Metsaserva kinnistu – Metsaserva-DET-09-16

Tabel 1. 2015.a. Liiklusemüra arvutatud tasemed eluhoonete välisfassaadidel 2 meetri kõrgusel maapinnast sõiduteepoolsel küljel

Name	Variant 1 Vallita ja Metsata		Variant 2 Valliga		Variant 3 Metsaga		Variant 4 Valliga ja Metsaga	
	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)
EP1 eluhoone	53,9	45,6	53,9	45,6	52,6	44,3	52,6	44,3
EP2 eluhoone	53,7	45,3	53,8	45,4	52,3	43,9	52,4	44,0
EP3 eluhoone	53,6	45,3	53,7	45,4	52,3	44,0	52,4	44,1
EP4 eluhoone	54,4	46,0	54,4	46,1	52,8	44,4	52,9	44,5
EP5 eluhoone	53,1	44,7	53,1	44,8	50,7	42,3	50,7	42,4
EP6 eluhoone	54,2	45,9	54,3	45,9	52,3	44,0	52,4	44,1



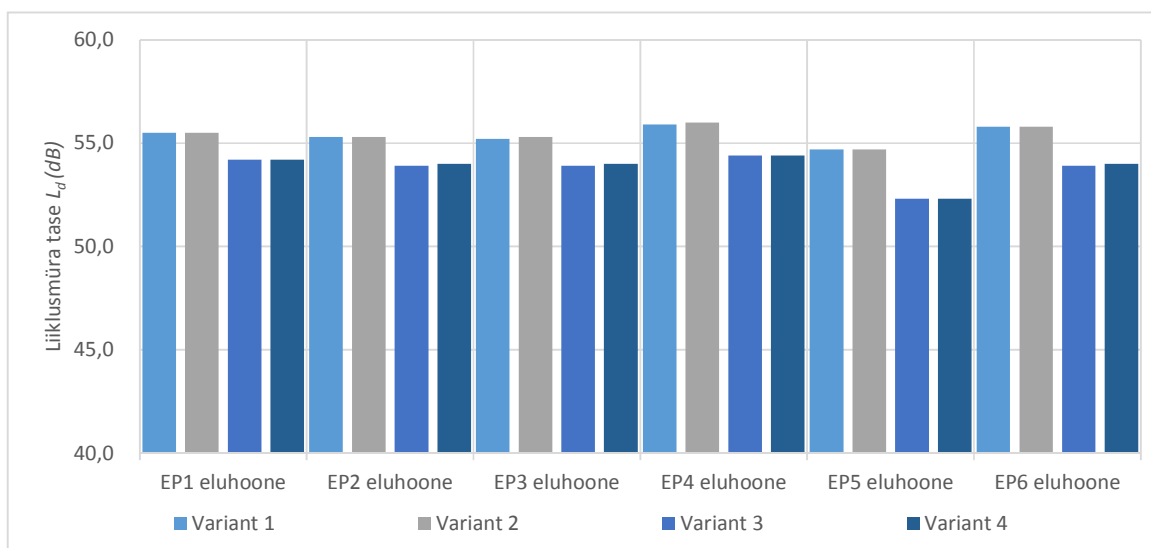
Joonis 2. 2015.a. Liiklusemüra arvutatud tasemed eluhoonete välisfassaadidel päevasel ajal



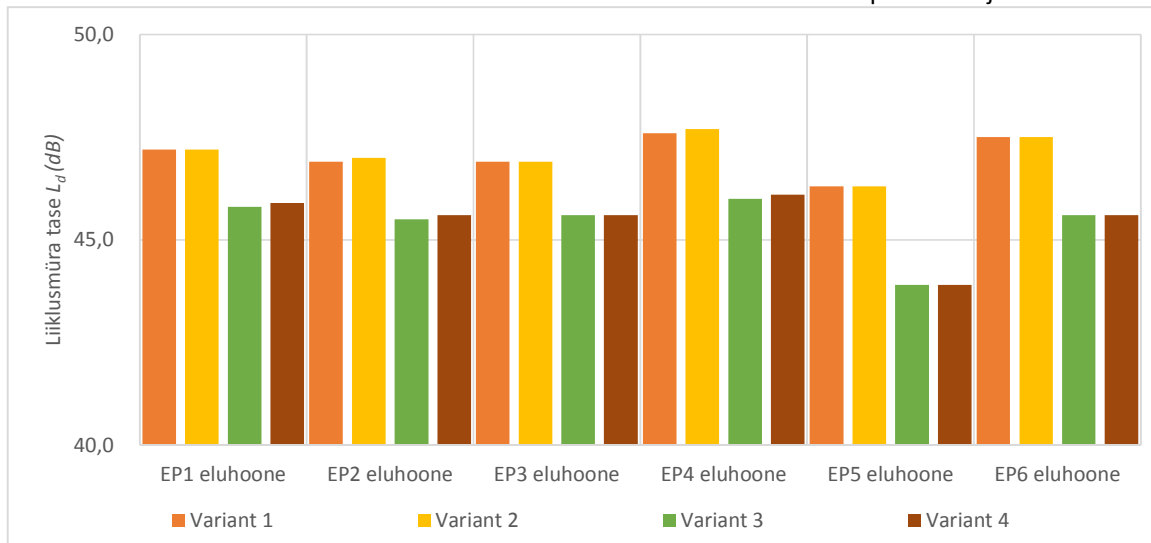
Joonis 3. 2015.a. Liiklusemüra arvutatud tasemed eluhoonete välisfassaadidel öisel ajal

Tabel 2. 2030.a. Liiklusemüra arvatud tasemed eluhoonete välisfassaadidel 2 meetri kõrgusel maapinnast sõiduteepoolsel küljel

Name	Variant 1 Vallita ja Metsata		Variant 2 Valliga		Variant 3 Metsaga		Variant 4 Valliga ja Metsaga	
	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)
EP1 eluhoone	55,5	47,2	55,5	47,2	54,2	45,8	54,2	45,9
EP2 eluhoone	55,3	46,9	55,3	47,0	53,9	45,5	54,0	45,6
EP3 eluhoone	55,2	46,9	55,3	46,9	53,9	45,6	54,0	45,6
EP4 eluhoone	55,9	47,6	56,0	47,7	54,4	46,0	54,4	46,1
EP5 eluhoone	54,7	46,3	54,7	46,3	52,3	43,9	52,3	43,9
EP6 eluhoone	55,8	47,5	55,8	47,5	53,9	45,6	54,0	45,6



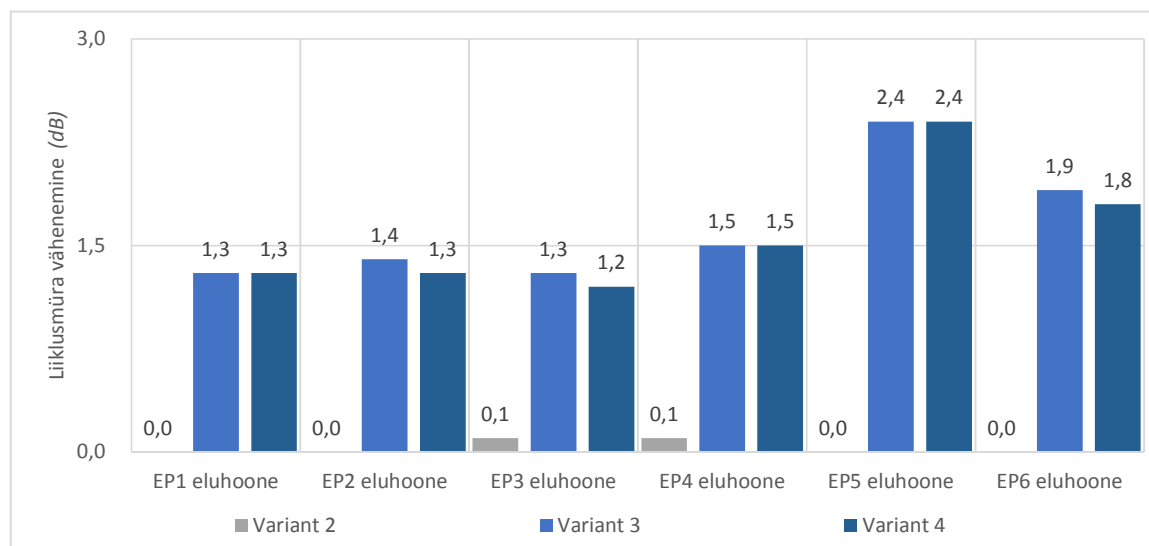
Joonis 4. 2030.a. Liiklusemüra arvatud tasemed eluhoonete välisfassaadidel päevasel ajal



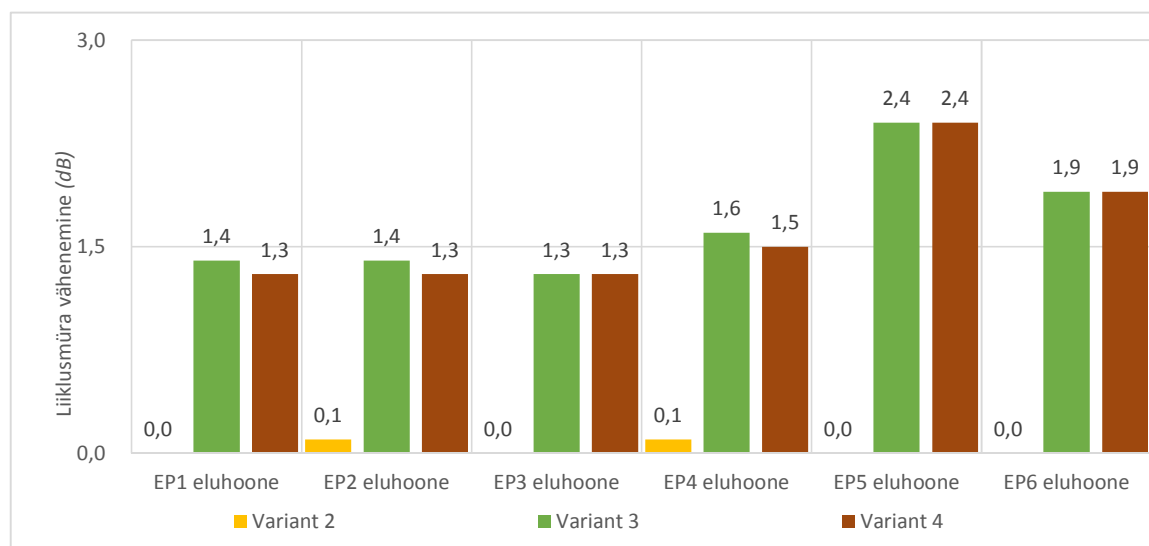
Joonis 5. 2030.a. Liiklusemüra arvatud tasemed eluhoonete välisfassaadidel öisel ajal

Tabel 3. Liiklusrüüra vähendamise meetmete efektiivsus

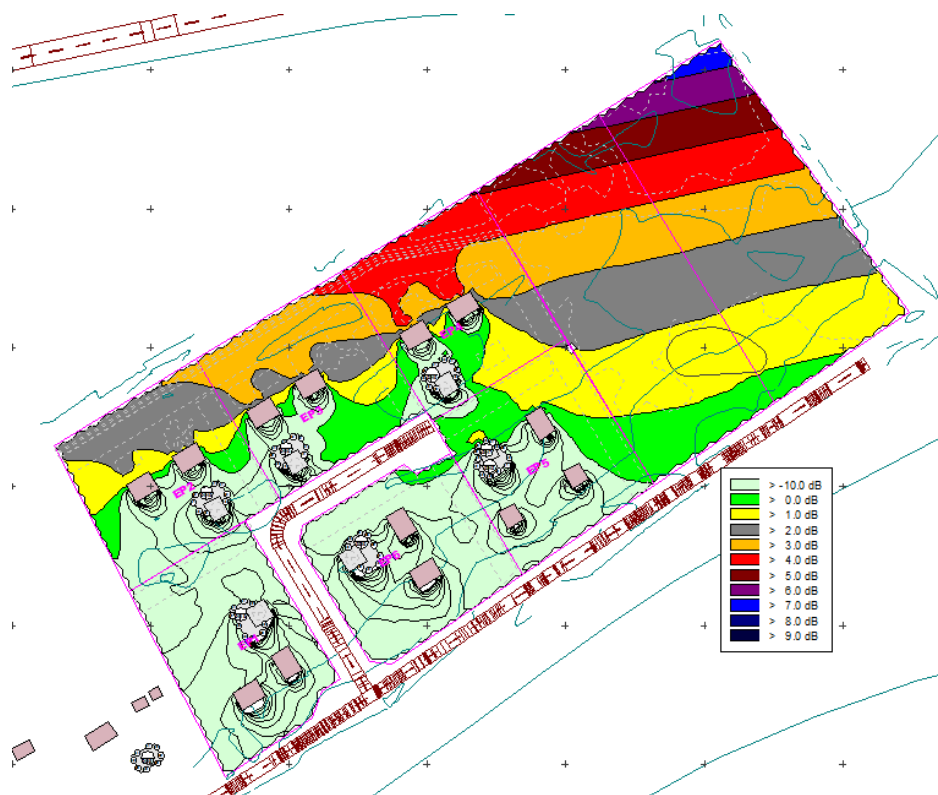
Name	Variant 1 Vallita ja Metsata		Variant 2 Valliga		Variant 3 Metsaga		Variant 4 Valliga ja Metsaga	
	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)	L_d (dB)	L_n (dB)
EP1 eluhoone	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,3	-1,4	-1,3	-1,3
EP2 eluhoone	0,0	0,0	0,0	0,1	-1,4	-1,4	-1,3	-1,3
EP3 eluhoone	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,3	-1,3	-1,2	-1,3
EP4 eluhoone	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-1,5	-1,6	-1,5	-1,5
EP5 eluhoone	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4
EP6 eluhoone	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	-1,9	-1,8	-1,9



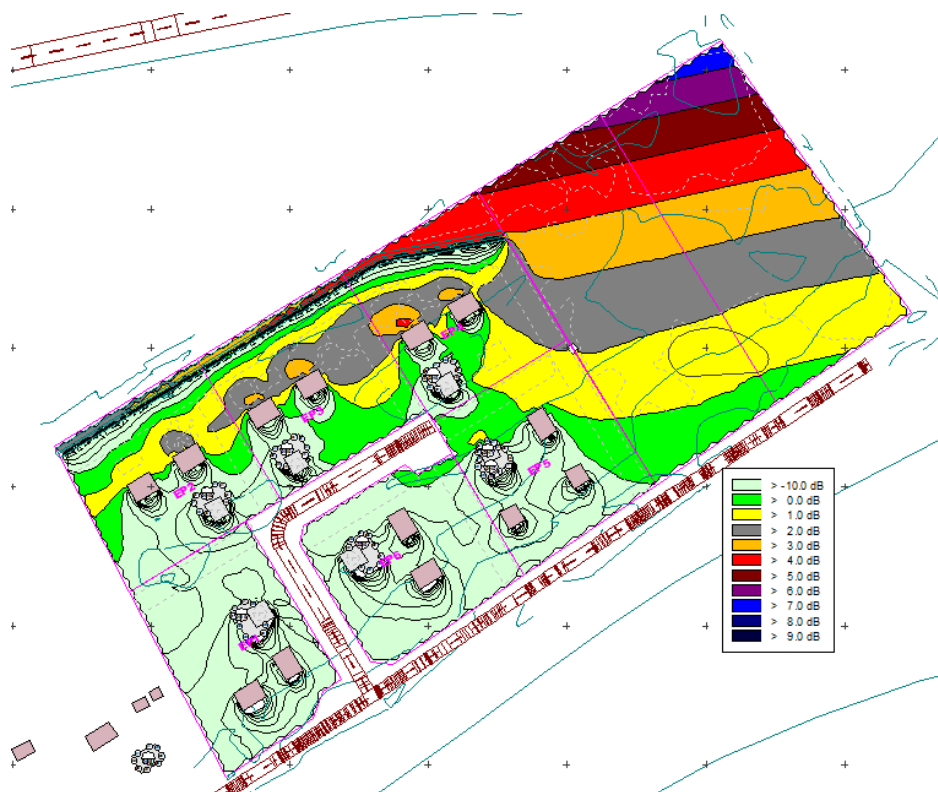
Joonis 6. 2030.a. Liiklusrüüra vähendamine päeval erinevate meetmete kasutamisel



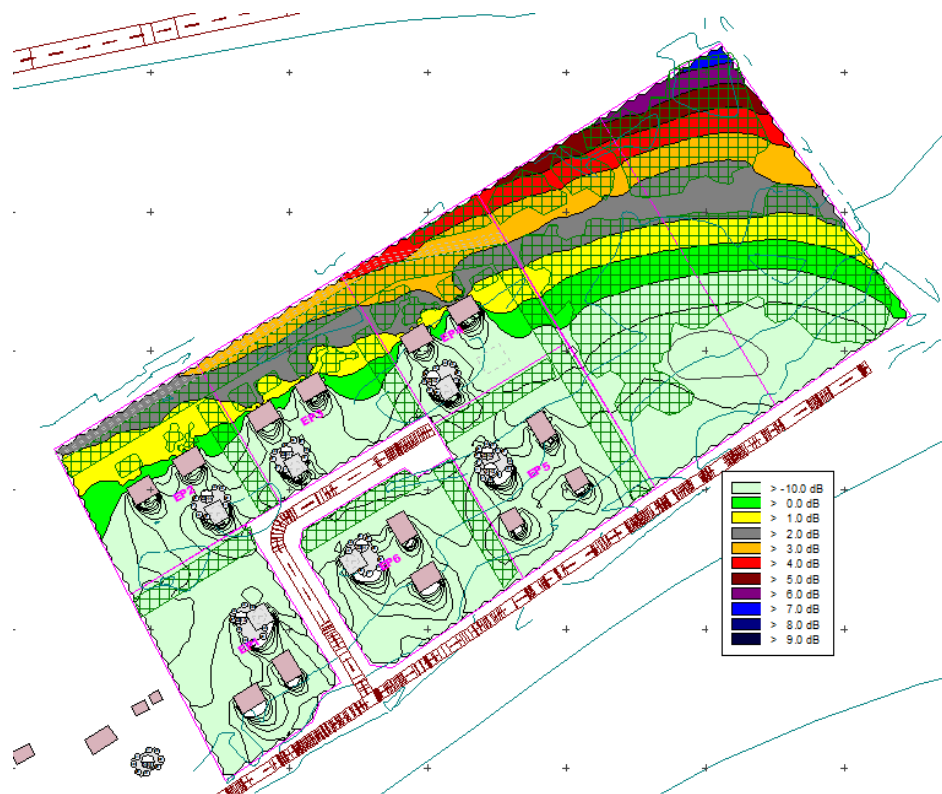
Joonis 7. 2030.a. Liiklusrüüra vähendamine öisel ajal erinevate meetmete kasutamisel



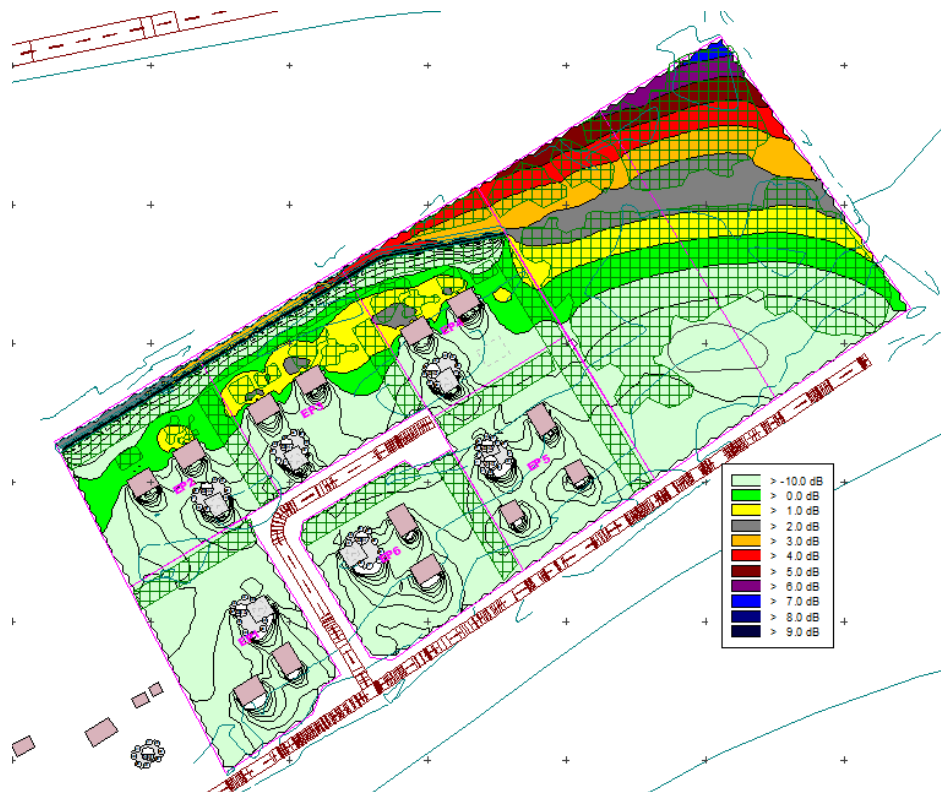
Joonis 8. 2016.a. Variant 1 – Konfliktmürakaart päevasel ajal



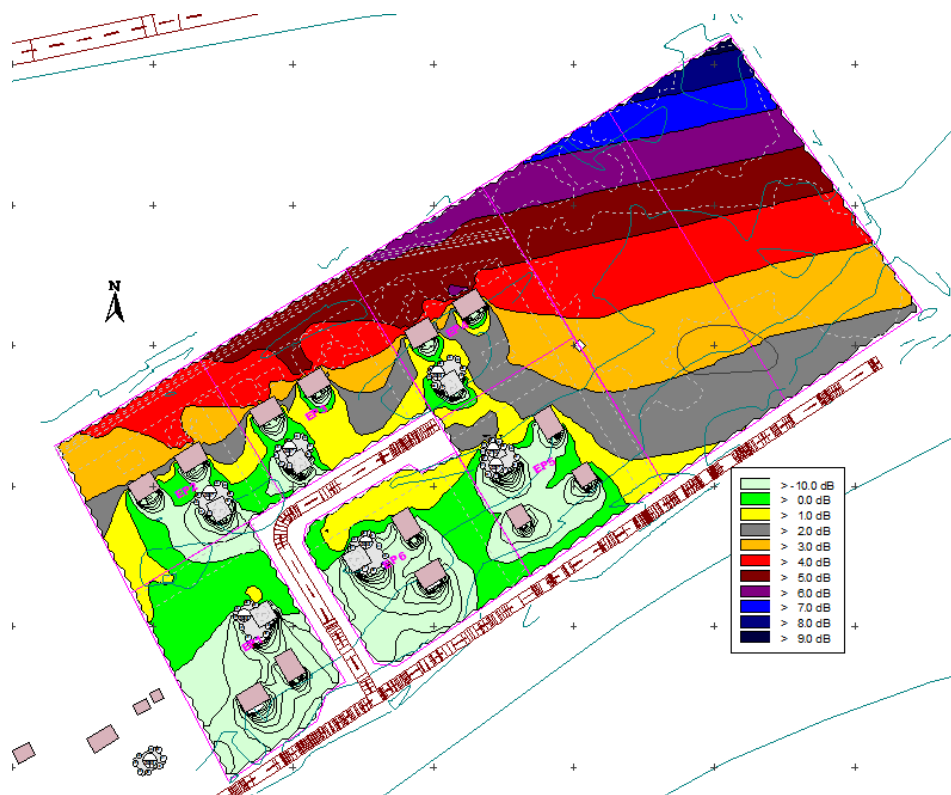
Joonis 9. 2016.a. Variant 2 – Konfliktmürakaart päevasel ajal



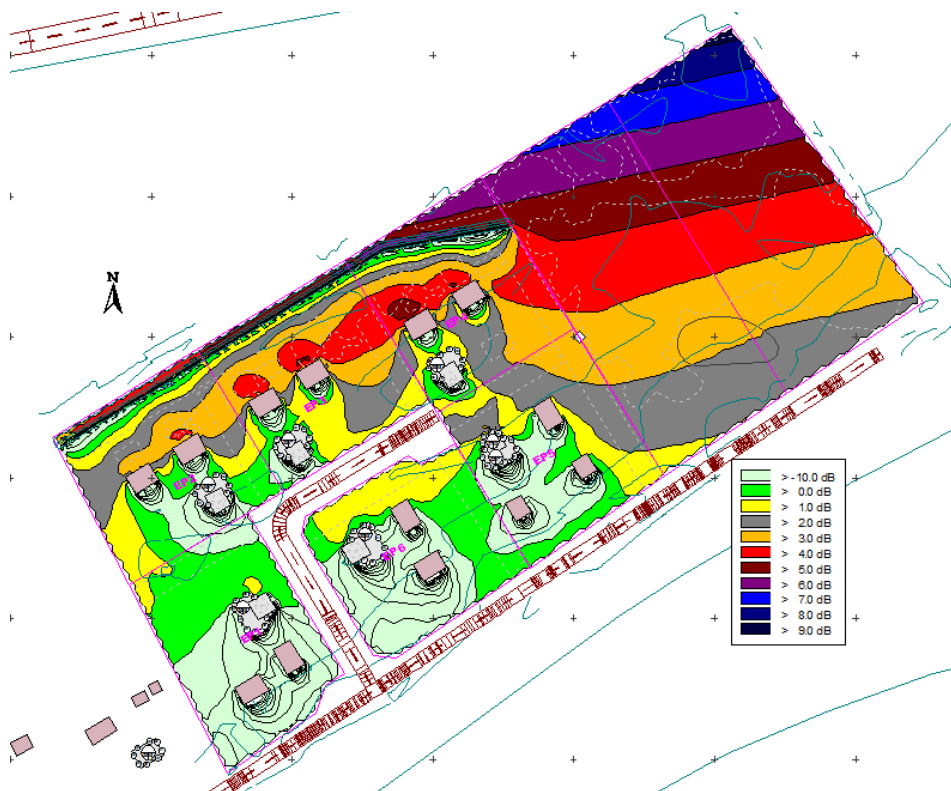
Joonis 10. 2016.a. Variant 3 – Konfliktmürakaart päevasel ajal



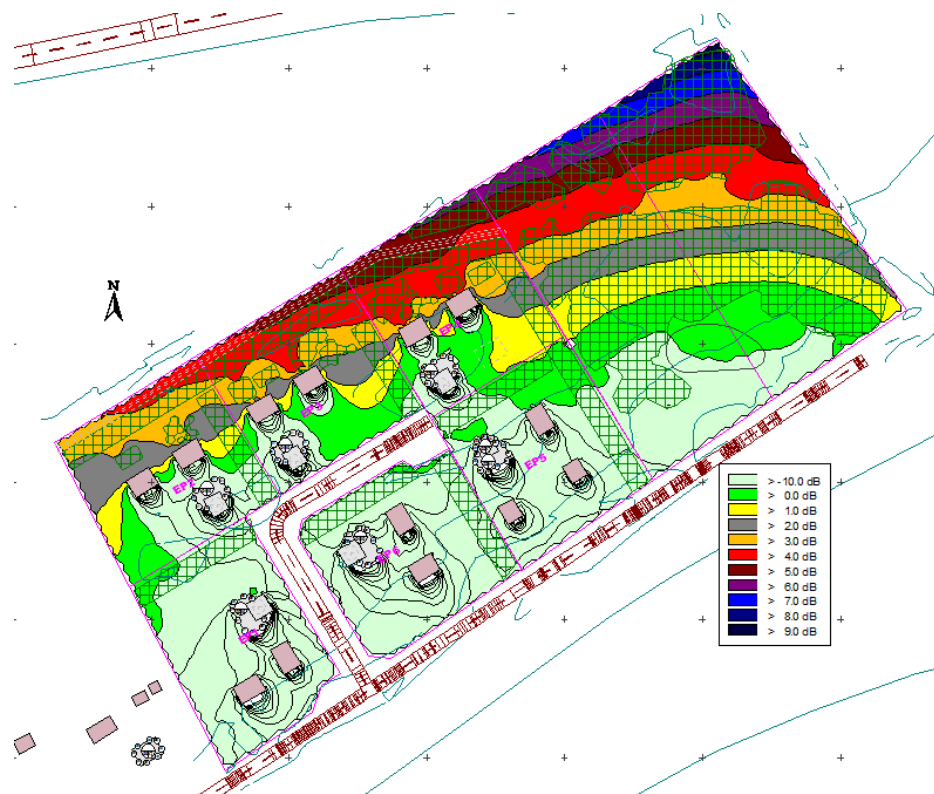
Joonis 11. 2016.a. Variant 4 – Konfliktmürakaart päevasel ajal



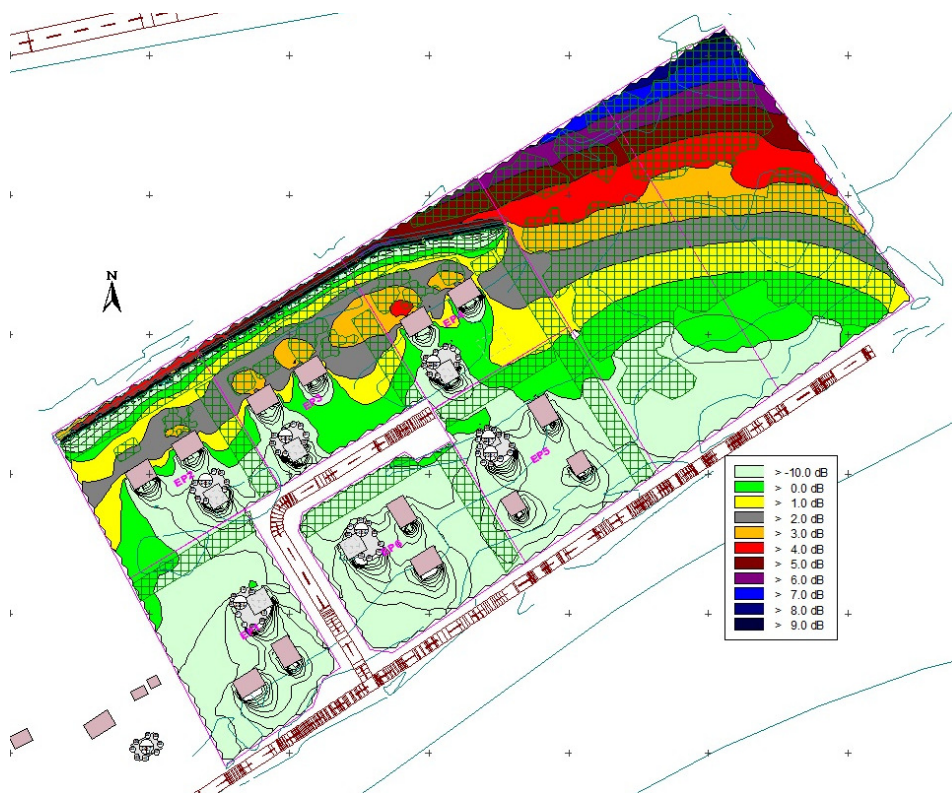
Joonis 12. 2030.a. Variant 1 – Konfliktmürakaart päeval ajal



Joonis 13. 2030.a. Variant 2 – Konfliktmürakaart päeval ajal



Joonis 14. 2030.a. Variant 3 – Konfliktmürakaart päeval ajal



Joonis 15. 2030.a. Variant 4 – Konfliktmürakaart päeval ajal