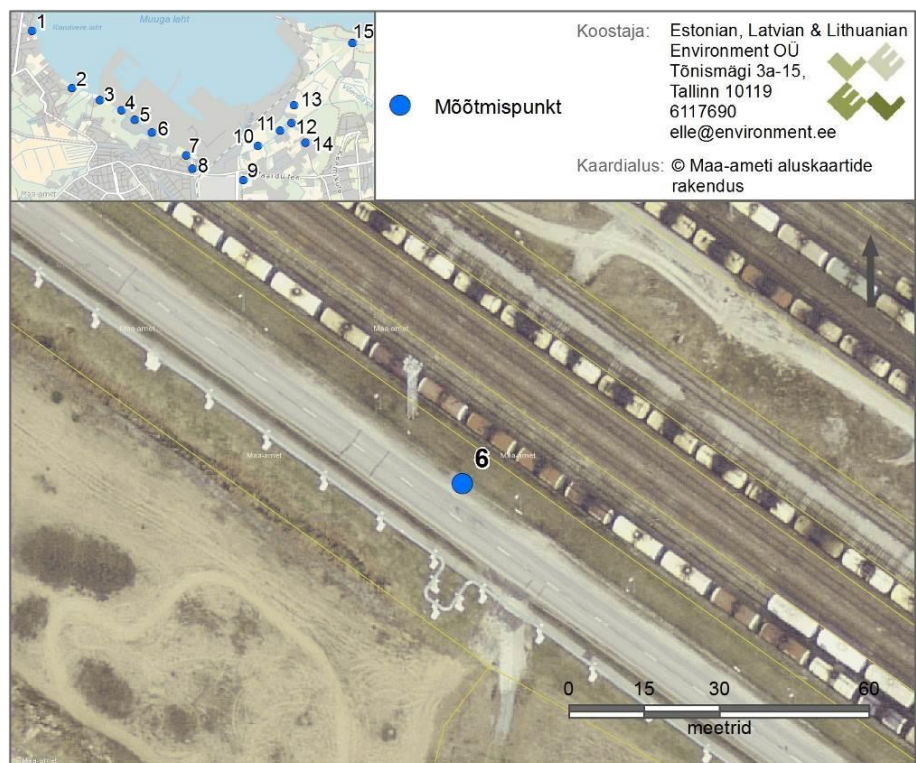


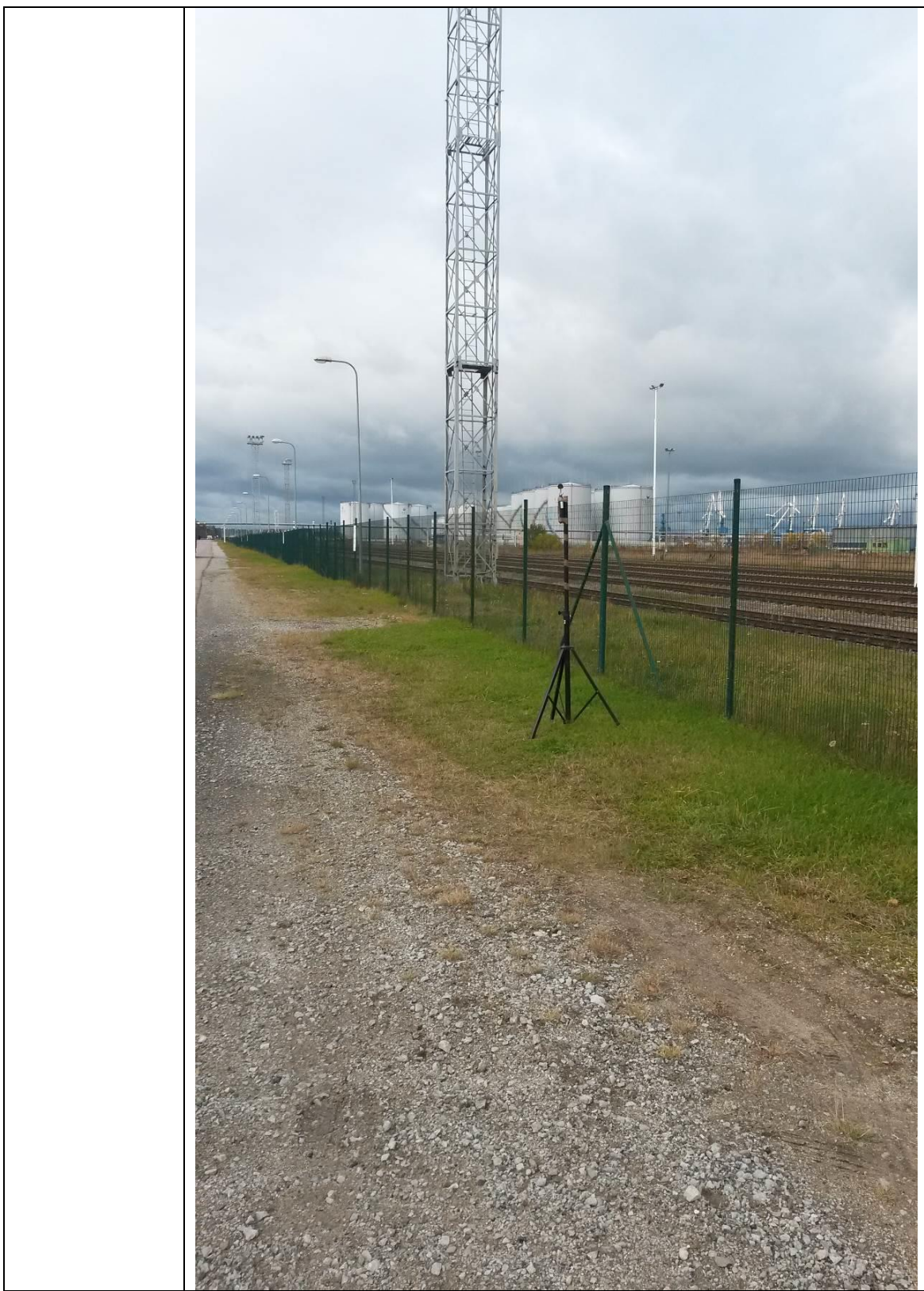
## MÕÕTMISE PROTOKOLL N<sup>o</sup>. 15-SL-42 - 06

<b>Mūra mõõtmise tellija:</b>	Viimsi Vallavalitsus, registrikood 75021250, Nelgi tee 1, Viimsi, Harjumaa, 74001. Tel: 606 8860, faks 606 6800
<b>Mõõtmiskoha asukoht/koordinaadid :</b>	Lasti tee, Muuga, Viimsi vald X: 6594803.8 Y: 553911.6
<b>Mõõteperiood:</b>	1. 27.10.2015 1:13-2:13 2. 27.10.2015 12:02-13:02 3. 28.10.2015 9:14-10:14 4. 30.10.2015 11:50-12:50 5. 01.11.2015 10:32-11:32 6. 22.02.2016 10:33-11:33 7. 23.02.2016 9:09-10:09 8. 25.02.2016 23:14-00:14 9. 26.02.2016 20:11-21:11 10. 28.02.2016 8:35-9:35
<b>Mõõtmise metoodika:</b>	ISO 1996-2:2007
<b>Mõõteseade:</b>	IEC 61672 klass 1 vastav müramõõteseade Larson Davis LD 831 (tootja <i>Larson&amp;Davis Provo Engineering and Manufacturing Center</i> , seeria nr 0002278) ja müramõõteseade Sinus Tango, seeria nr 0001429. Enne ja pärast mõõtmisi teostati müramõõtmisseadme LD 831 kalibreerituse kontroll kalibraatoriga LD Cal 250 (114 dB, tootja <i>Larson&amp;Davis Provo Engineering and Manufacturing Center</i> , seeria nr. 4413) ja seadme Sinus Tango kontroll kalibraatoriga NC-74 (seeria nr 34857302). Mõõtmise ajal valitsenud meteoroloogilisi tingimusi määrati meteoroloogijaamaga Davis Vantage Vue (seeria nr MC130124052).
<b>Osalejad</b>	Silver Lind, Helen Juhkama
<b>Mõõtmisega seotud informatsioon:</b>	Vastavalt kliendi tellimusele teostati punktis kokku 10 tunniajast mürataseme mõõtmist. Esimese mõõtekampaania raames perioodil 27.10.2015- 01.11.2015 ning teise mõõtekampaania raames 22.02.2016-28.02.2016. Mõlema mõõtekampaania käigus teostati mõõtmised nii päeval, öösel, nädalavahetusel kui sadama aktiivsel tegevusperioodil. Mürataseme mõõtjat kalibreeriti enne ja pärast mürataseme mõõtmist akustilise kalibraatoriga LD CAL250.
<b>Mõõtmise aruande lehekülgi:</b>	6

## 1. Mõõtmiskoha asukoha informatsioon

### Kaardid, fotod





	
<b>Mõõtmiskoha kirjeldus:</b>	Müra mõõdeti Viimsi vallas Muugal Lasti tee ääres sadamapoolsel haljasalal, sadama territooriumi piiri taga.
<b>Mõõteseadme asukoht:</b>	Mõõtmispunktiks valiti lähtuvalt mõõtmise eesmärgist mõõtmispunkt Lasti teel. Mõõteseadme paiknes tee ääres haljasalal, sadama territooriumi piiri taga. Ühel pool mõõteseadet Lasti tee, teisel pool võrkaed ja sadama territoorium. Mõõtmise ajal oli mikrofoni kõrgus maapinnast 2±0,1 m. Statiiv, millele oli kinnitatud seade, paiknes pehmel pinnasel, seadme ümbruses kõva pinnas.
<b>Müraallikate kirjeldus:</b>	<p>Piirkonna müratasest mõjutab Muuga sadamas toimuv tegevus ning Lasti teel toimuv autoliiklus.</p> <p>Mõõtmiste ajal loendati ka müramõõtmisseadmest Lasti teel mööduvate sõidukite arv, liiklusloenduse tulemused on toodud tabelis 3.</p> <p>Kiirusepiirang antud Lasti tee lõigul on 70 km/h. Mööduvatel sõidukitel kasutati eeldatavalt esimese mõõtekampaania perioodil (27.10.2015-01.11.2015) suverehve ning teise mõõtekampaania perioodil (22.02.2016-28.02.2016) lamell- või naastrehve.</p>
<b>Kommentaariid</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 27.10.2015 1:13-2:13 - Sadamast ühtlane müra, pardid tegid häält ca 5 min, koerte haukumine</li> <li>2. 27.10.2015 12:02-13:02 - Sadamast müra, laeva signaal, linnulaul</li> <li>3. 28.10.2015 9:14-10:14 - Sadamast müra, lennuk, laeva signaal, auto signaal, inimesed rääkisid üle tee</li> <li>4. 30.10.2015 11:50-12:50 - Sadamast müra</li> <li>5. 01.11.2015 10:32-11:32 - Sadamast vaikne müra, põhiline müra tuulest, vareste pidev kraaksumine</li> <li>6. 22.02.2016 10:33-11:33 - Sadamast teisel pool müra, propelleri sarnane hääl, sadama aia taga ca 5 m kaugusel seisev rong, kaugemal sõitis rong, signaal</li> <li>7. 23.02.2016 9:09-10:09 - Vaikne, sadamast õrn müra, enamus müra autodest, rong sadama territooriumil ca 4 min, lennuk</li> <li>8. 25.02.2016 23:14-00:14 - Sadamast vaikne</li> <li>9. 26.02.2016 20:11-21:11 - Suhteliselt vaikne. Sadamast õrn müra, viimased ca 15 min tugevam müra</li> </ol>

	10. 28.02.2016 8:35-9:35 - Vaikne, sadamas 2 korda rong
--	---

### 3. Liiklusloenduse tulemused

Mõõtmine	Sõidukeid kokku	Sõidu- ja pakiautod	Veoautod, autobussid või autorongid
1. 27.10.2015 1:13-2:13	2	2	0
2. 27.10.2015 12:02-13:02	35	17	18
3. 28.10.2015 9:14-10:14	34	15	19
4. 30.10.2015 11:50-12:50	23	14	9
5. 01.11.2015 10:32-11:32	5	2	3
6. 22.02.2016 10:33-11:33	30	22	8
7. 23.02.2016 9:09-10:09	19	12	7
8. 25.02.2016 23:14-00:14	0	0	0
9. 26.02.2016 20:11-21:11	12	12	0
10. 28.02.2016 8:35-9:35	9	9	0

### 4. Meteoroloogilised tingimused

Mõõtmine	Keskmine õhutemperatuur, °C	Keskmine suhteline õhuniiskus, %	Mõõdetud keskmine tuule kiirus, m/s	Valdav tuule suund
1. 27.10.2015 1:13-2:13	1	63	0	-
2. 27.10.2015 12:02-13:02	9,5	72	2,4	loe
3. 28.10.2015 9:14-10:14	-0,5	54	0	-
4. 30.10.2015 11:50-12:50	7,5	50	0,3	ida/kirre
5. 01.11.2015 10:32-11:32	11	75	2,2	lääs/edel
6. 22.02.2016 10:33-11:33	-0,5	75	0,5	ida
7. 23.02.2016 9:09-10:09	0	50	0	-
8. 25.02.2016 23:14-00:14	0	40	0,5	lääs
9. 26.02.2016 20:11-21:11	-1,5	85	1,5	loe
10. 28.02.2016 8:35-9:35	1	87	0,7	edel

## 5. Mõõtmise tulemused

Mõõtmine	L <sub>AeqT</sub> , dB	L <sub>Amax</sub> , dB	L <sub>Amin</sub> , dB
1. 27.10.2015 1:13-2:13	46,9	76,4	28,4
2. 27.10.2015 12:02-13:02	65,1	88,2	41,6
3. 28.10.2015 9:14-10:14	64,2	88,4	40,6
4. 30.10.2015 11:50-12:50	62,3	89,2	36,9
5. 01.11.2015 10:32-11:32	57,4	87,4	36,3
6. 22.02.2016 10:33-11:33	65,6	91,1	38,5
7. 23.02.2016 9:09-10:09	57,7	83,8	32,1
8. 25.02.2016 23:14-00:14	37,0	60,0	29,7
9. 26.02.2016 20:11-21:11	45,0	71,7	30,0
10. 28.02.2016 8:35-9:35	52,7	78,5	31,1

Mõõtmine	Standardmääramatus				Kombineeritud mõõte- määramatus (dB)	Laiendatud mõõte- määramatus (dB)
	Mõõtesead (dB)	Allikapõhine (dB)	Meteoro- loogiline (dB)	Mikrofoni asukohapõhine (dB)		
1.	1	-	2	-	2,2	4,4
2.	1	-	2	-	2,2	4,4
3.	1	-	2	-	2,2	4,4
4.	1	-	2	-	2,2	4,4
5.	1	-	2	-	2,2	4,4
6.	1	-	2	-	2,2	4,4
7.	1	-	2	-	2,2	4,4
8.	1	-	2	-	2,2	4,4
9.	1	-	2	-	2,2	4,4
10.	1	-	2	-	2,2	4,4

29.04.2016

Allkiri:

\_\_\_\_\_