

TEHNOSÜSTEEMIDE POOLT TEKITATAVA MÜRATASEME MÕÕTMINE**OBJEKT:** Majutushoone**ADDRESS:** Mäealuse 9, Tallinn**PROJEKT/KAVAND:** Idearum OÜ; Töö nr. 2121**KASUTATUD METOODIKA:**

EVS-EN 12599:2012 "Ventilation for buildings. Test procedures and measuring methods for handling over installed ventilation and air conditioning systems."

EVS-EN ISO 16032:2004 " Acoustics - Measurement of sound pressure level from service equipment in buildings - Engineering method

HINNANG:

Mõõdetud ruumide helirõhu tasemed vastavad lubatud kõikumiste piires projektis toodud väärtustele.

KASUTATUD MÕÕTEVAHEND(ID):

CESVA SC101, s/n: T243172

KATSETUSTE AEG JA TEOSTAJA(D):

28.02.2022 Kell 17:00 - 18:30 02.03.2022 Kell 17:00 - 19:00 08.04.2022 Kell 12:00 - 13:00, 28.04.2022, kell 09:00

Henry Puusepp

KATSEPROTOKOLLI KOOSTAS:

NIMI; KUUPÄEV; ALLKIRI

Geilyn Valdre

28.04.2022

KATSEPROTOKOLLI KINNITAS:

NIMI; AMETINIMETUS; KUUPÄEV; ALLKIRI

Siim Sass

28.04.2022

TELLIJA:

ETTEVÕTTE NIMETUS; ESINDAJA NIMI; KUUPÄEV; ALLKIRI

Element Grupp OÜ

Janek Grigorjev

OBJEKTI MÄRKUSED

1. Mõõdistustööde ajal töötasid ventilatsioonisüsteemid Mõõdistaja OÜ poolt väljastatud katseprotokollis nr.22017 ja nr.22068L kajastatud kiirustel.
2. Mõõdistustööde ajal olid ruumid möbleerimata.
3. Mõõdistustööde ajal puudusid kõikides ruumides ripplaed v.a. lastehoius.
4. Käesolev töö tühistab varem Mõõdistaja OÜ poolt väljastatud töö nr. 22050

ÜLDISED ALUSED

Müra mõõtmised ruumides on teostatud vastavalt standardi EVS-EN ISO 16032:2004 nõuetele. Mürataseta mõõdeti 0,5...1,5 meetri kõrgusel põrandast.

Vastavalt standardile EVS-EN ISO 16032:2004 ei saa arvutada tegeliku ventilatsioonisüsteemi poolt tekitatud mürataseta (veerus "Tegelik vent.süst. müra dB(A)" on väli tühi) kui mõõdetud mürataseme ja fooni mürataseme vahe on ≤ 3 dB.

Kui üldmüratase nõudepiiri ei ületa, siis on foonmüratase mõõtmine mittevajalik. **Vastavalt standardile EVS-EN 12599:2012 "Ventilation for buildings. Test procedures and measuring methods for handling over installed ventilation and air conditioning systems."** võivad mõõdetud parameetrid erineda projektist ± 3 dB(A)

AKREDITEERIMISDOKUMENTATSIOON

AKREDITEERIMISTUNNISTUS
ACCREDITATION CERTIFICATE

SA Eesti Akrediteerimiskeskus kinnitab käesolevaga, et
 Estonian Accreditation Centre hereby confirms that

MÖÖDISTAJA OÜ
 Meistri 22, 13517 Tallinn
 Registrikood / registry code 12354074

vastab EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuetele kui katselabor
 conforms to the requirements of EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 as testing laboratory

ventilatsioonisüsteemide ja töökohakonna mõõtmiste valdkonnas
 in the field of measurements of duct systems and occupational health measurements

Akrediteerimisulatus on esitatud tunnistuse lisas
 The scope of accreditation is specified in the annex

Tunnistuse number: L270
 Number of certificate

Akrediteering kehtib kuni: 30.08.2025
 Accreditation is valid until

Tallinn, 31.08.2020



Kristina Saarnit
 Juhataja / Director

Tunnistus on väärt ainult seoses kinnitud aladega. EAK veebilehel www.eak.ee
 This certificate has value only for the accredited areas. EAK website www.eak.ee

EAK on ühinenud Euroopa Akrediteerimiskeskuste Organisatsiooniga (EA) Mõõdistaja OÜ registreeritud ja tunnustatud akrediteerimisala
 EAK is a signatory of the European Association of Accredited Bodies (EA) Mõõdistaja OÜ registered and accredited accreditation area



LISA Mõõdistaja OÜ akrediteerimistunnistusele nr L270
 ANNEX to the accreditation certificate No L270 of Mõõdistaja OÜ.

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

Jrk nr	Mõõtmine	Mõõteobjekt	Määratav näitaja	Mõõteprotseduur
NO	Measurement	Measurement object	Parameter	Measurement procedure
1.	Ventilatsioonisüsteemide juustamine ja parameetrite mõõtmine Adjustment and measurement of ventilation system parameters	Ventilatsioonisüsteemid Ventilation systems	Õhu liikumiskiirus Air velocity Rõhkude vahed Pressure levels Arvutuslik õhu voolukiirus Calculated air volume flow rate	Ventilatsioonisüsteemide reguleerimise ja parameetrite mõõtmise tööjuhend, versioon 1-2015, põhineb standardil EVS-EN 12599:2012
2.	Müra mõõtmine Measurement of noise	Siseruumid Interior space	Heiriõhu tase Sound pressure level (sageduslaapsoon 31Hz...12,5kHz Frequency range 31Hz...12,5kHz)	Müra mõõtmise tööjuhend, versioon 1-2015, põhineb standardil ISO 16032:2004
3.	Ventilatsioonisüsteemide õhukanalite tihedusklassid Tightness and classes of ducts of ventilation systems	Ventilatsioonisüsteemid Ventilation systems	Rõhk Pressure Lekkeõhu kulu Leakage volume flow rate Tihedusklassid Air-tightness classes	EVS-EN 12237:2003

2. Mõõtmist teostav struktuuriüksus: Mõõdistaja OÜ mõõtelabor

Part of legal entity that provides measurement: Mõõdistaja OÜ Testing laboratory

Tegevuskohtade aadressid: klientide juures

Addresses of locations: at client sites

3. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes

Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2017



Kristina Saarnit
 EAK juhataja
 Director of EAK



Marko Part
 Peaassessor
 Lead Assessor

Tallinn, 31.08.2020

MÜRATASEMETE MÖÖTETULEMUSED

RUUMI NR.	RUUM	MÖÖTETULEMUSED dB (A)				FOON	TEGELIK TEHNO- SÜSTEEMI MÜRA dB (A)	LUBATUD MÜRATASE dB (A)	LIITSTANDARD MÄÄRAMATUS dB(A)
		PUNKT 1	PUNKT 2	PUNKT 3	KESKMINE				
201	Vannituba	25					40	0.50	
202	Vannituba	25					40	0.50	
203	Vannituba	25					40	0.50	
204	Vannituba	25					40	0.50	
205	Vannituba	22					40	0.50	
206	Vannituba	22					40	0.50	
207	Vannituba	21					40	0.50	
208	Vannituba	26					40	0.50	
209	Vannituba	25					40	0.50	
210	Vannituba	26					40	0.50	
211	Vannituba	28					40	0.50	
212	Vannituba	28					40	0.50	
213	Vannituba	26					40	0.50	
214	Vannituba	27					40	0.50	
215	Vannituba	24					40	0.50	
216	Vannituba	22					40	0.50	
217	Vannituba	24					40	0.50	
218	Vannituba	25					40	0.50	
219	Vannituba	29					40	0.50	
220	Vannituba	28					40	0.50	
221	Vannituba	25					40	0.50	
222	Vannituba	25					40	0.50	
223	Vannituba	28					40	0.50	
224	Vannituba	27					40	0.50	
225	Vannituba	24					40	0.50	
226	Vannituba	23					40	0.50	
227	Vannituba	25					40	0.50	
228	Vannituba	27					40	0.50	
229	Vannituba	27					40	0.50	
230	Kontor	33	33	34	33		35	0.58	
230	WC	26					35	0.50	
200	Pesupesemise ruum	38					40	0.50	
IIAB-3	Koridor	31	34	33	33		40	0.77	
301	Vannituba	27					40	0.50	
302	Vannituba	25					40	0.50	
303	Vannituba	30					40	0.50	
304	Vannituba	25					40	0.50	
IIIA-3	Koridor	31					40	0.50	

MÜRATASEMETE MÖÖTETULEMUSED

RUUMI NR.	RUUM	MÖÖTETULEMUSED dB (A)				FOON	TEGELIK TEHNO- SÜSTEEMI MÜRA dB (A)	LUBATUD MÜRATASE dB (A)	LIITSTANDARD MÄÄRAMATUS dB(A)
		PUNKT 1	PUNKT 2	PUNKT 3	KESKMINE				
320	Vannituba	30					40	0.50	
321	Vannituba	23					40	0.50	
322	Vannituba	27					40	0.50	
323	Vannituba	29					40	0.50	
324	Vannituba	35					40	0.50	
325	Vannituba	29					40	0.50	
326	Vannituba	28					40	0.50	
327	Vannituba	27					40	0.50	
328	Vannituba	25					40	0.50	
329	Vannituba	25					40	0.50	
330	Vannituba	30					40	0.50	
331	Vannituba	30					40	0.50	
300	Pesupesemise ruum	38					40	0.50	
III-B	Koridor	30					40	0.50	
401	Vannituba	27					40	0.50	
402	Vannituba	25					40	0.50	
403	Vannituba	25					40	0.50	
404	Vannituba	23					40	0.50	
405	Vannituba	22					40	0.50	
406	Vannituba	22					40	0.50	
407	Vannituba	23					40	0.50	
408	Vannituba	24					40	0.50	
409	Vannituba	26					40	0.50	
410	Vannituba	27					40	0.50	
411	Vannituba	26					40	0.50	
IVA-3	Koridor	30					40	0.50	
420	Vannituba	27					40	0.50	
421	Vannituba	26					40	0.50	
422	Vannituba	25					40	0.50	
423	Vannituba	26					40	0.50	
424	Vannituba	26					40	0.50	
425	Vannituba	30					40	0.50	
426	Vannituba	27					40	0.50	
427	Vannituba	28					40	0.50	
428	Vannituba	28					40	0.50	
429	Vannituba	28					40	0.50	
430	Vannituba	40					40	0.50	
400	Pesupesemise ruum	41				32	40	0.50	
IVB-3	Koridor	33					40	0.50	

MÜRATASEMETE MÕOTETULEMUSED

RUUMI NR.	RUUM	MÕOTETULEMUSED dB (A)				FOON	TEGELIK TEHNO- SÜSTEEMI MÜRA dB (A)	LUBATUD MÜRATASE dB (A)	LIITSTANDARD MÄÄRAMATUS dB(A)
		PUNKT 1	PUNKT 2	PUNKT 3	KESKMINE				
501	Vannituba	28					40	0.50	
502	Vannituba	26					40	0.50	
503	Vannituba	26					40	0.50	
504	Vannituba	26					40	0.50	
505	Vannituba	23					40	0.50	
506	Vannituba	23					40	0.50	
507	Vannituba	25					40	0.50	
508	Vannituba	33					40	0.50	
509	Vannituba	25					40	0.50	
510	Vannituba	26					40	0.50	
511	Vannituba	26					40	0.50	
VA-3	Koridor	32					40	0.50	
520	Vannituba	23					40	0.50	
521	Vannituba	25					40	0.50	
522	Vannituba	24					40	0.50	
523	Vannituba	27					40	0.50	
524	Vannituba	25					40	0.50	
525	Vannituba	30					40	0.50	
526	Vannituba	30					40	0.50	
527	Vannituba	28					40	0.50	
528	Vannituba	28					40	0.50	
529	Vannituba	28					40	0.50	
530	Vannituba	27					40	0.50	
500	Pesupesemise ruum	38					40	0.50	
VB-3	Koridor	31					40	0.50	
620	Vannituba	25					40	0.50	
621	Vannituba	25					40	0.50	
622	Vannituba	24					40	0.50	
623	Vannituba	32					40	0.50	
624	Vannituba	29					40	0.50	
625	Vannituba	31					40	0.50	
626	Vannituba	29					40	0.50	
627	Vannituba	27					40	0.50	
628	Vannituba	28					40	0.50	
629	Vannituba	34					40	0.50	
630	Vannituba	30					40	0.50	
600	Pesupesemise ruum	40					40	0.50	
VIB-3	Koridor	33					40	0.50	

MÜRATASEMETE MÖÖTETULEMUSED

RUUMI NR.	RUUM	MÖÖTETULEMUSED dB (A)				FOON	TEGELIK TEHNO- SÜSTEEMI MÜRA dB (A)	LUBATUD MÜRATASE dB (A)	LIITSTANDARD MÄÄRAMATUS dB(A)
		PUNKT 1	PUNKT 2	PUNKT 3	KESKMINE				
720	Vannituba	26					40	0.50	
721	Vannituba	24					40	0.50	
722	Vannituba	25					40	0.50	
723	Vannituba	28					40	0.50	
724	Vannituba	26					40	0.50	
725	Vannituba	29					40	0.50	
726	Vannituba	30					40	0.50	
727	Vannituba	26					40	0.50	
728	Vannituba	25					40	0.50	
729	Vannituba	29					40	0.50	
730	Vannituba	30					40	0.50	
700	Pesupesemise ruum	38					40	0.50	
VIIIB-3	Koridor	32					40	0.50	
820	Vannituba	25					40	0.50	
821	Vannituba	24					40	0.50	
822	Vannituba	24					40	0.50	
823	Vannituba	24					40	0.50	
824	Vannituba	33					40	0.50	
825	Vannituba	30					40	0.50	
826	Vannituba	28					40	0.50	
827	Vannituba	27					40	0.50	
828	Vannituba	25					40	0.50	
829	Vannituba	29					40	0.50	
830	Vannituba	28					40	0.50	
800	Pesupesemise ruum	40					40	0.50	
VIIIB-1	Trepikoda	33	33	33	33		40	0.50	
VIIIB-3	Koridor	30					40	0.50	
305-1	Riietus	35	36	37	36	26	35	0.50	
305-2	Õpetajate WC	32					35	0.50	
305-3	Laste WC	31	31	30	31		35	0.50	
305-5	Lastehoiu mänguruum	28	28	29	28		32	0.50	
305-5	Lastehoiu magamisruum	30	31	32	31		32	0.50	