



# ELRATO

Mõõtelabor



Tellija: Artec Elekter OÜ  
Ehitis / selle osa: Lastehoid  
Aadress: Telliskivi tn 60a/1, Tallinn

## VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTMISE ARUANNE NR 383

12.08. 2025.a. viidi läbi järgmised valgustustiheduse mõõtmised:

"KINNITAN"  
Jaak Kümnik /digiallkiri/  
A-pädevus, tunnistus nr EL-050-22  
MTR reg. nr TML000045

Nr.	Mõõtmise / teimi nimetus	Protokolli nr.	Lk-d.
1	Valgustustiheduse mõõtmine	383 /1	2-3
	Lisana joonis		1

Kuupäev: 14.08.2025

Mõõtmised teostas: / digiallkiri / Urmas Mäll

Aruande ja mõõteprotokollid vormistas: / digiallkiri / Aleksandra Asik



Tellija: Artec Elekter OÜ

Ehitis / selle osa: Lastehoid

Aadress: Telliskivi tn 60a/1, Tallinn

### PROTOKOLL NR. 383 /1 VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTMISE KOHTA

Mõõtmiste eesmärk: kasutuselevõtu kontroll.

Mõõtmised teostati 12.08.2025 a. kell 21:40 kuni 21:55 luksmeetriga TES 1335 nr 080403323, kalibreeritud 20.12.2024 ja pinget multitestriga KYORITSU 6010B nr E0186133 vastavalt mõõtemetoodikale MM-02 (alus DIN 5035-6:2006-11). Jälgitavus on tagatud tulemustele vahemikus (2) 20 - 2000 lx. Normid on võetud standardist EVS-EN 12464-1:2021.

Valgustustihedust mõõdeti ööpäeva pimedal ajal. Loomuliku ja tehisvalguse suhe ei ületanud 0,1.

Temperatuur oli mõõtmiste ajal: 23 °C.

Andmed valgustite kohta: LED

Enne ja pärast valgustustiheduse mõõtmist mõõdeti valgustusvõrgu toitepinget ja saadi järgmised tulemused (V):

U1=238	U2=239	U=238	U1=	U2=	U=
Parandustegurid vastavalt pingele:		LED Kp= 1,0	Hooldetegur K <sub>H</sub> 0,8		

Tulemused:											Mõõtevõime 10 %
Kontroll- punkt	Mõõtmise koht	Tasand	Lambi tüüp		Üld-valgustus (lx)			Üld- ja kohtvalgustitest (lx)			Märkused
			Üld- valgustus	Koht- valgustus	Näit $E_i$	Tulemus $E_m=K_n * E_i * K_H$	Hoolde- väärtus $\bar{E}_m$	Näit $E_i$	Tulemus $E_m=K_n * E_i * K_H$	Hoolde- väärtus $\bar{E}_m$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pesuruum	0,1	LED		255	204	200				Vastab normile Vastab normile
					Ra	>80					
2	Riietusruum	0,1	LED		370	296	200				Vastab normile Vastab normile
					Ra	>80					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Köök (toidujagamine)	0,8	LED		390	312					
4	Köök (toidujagamine)	0,8	LED		385	308					
Keskmine valgustustihedus:						310	200				Vastab normile
Valgustustiheduse ühtlus:						0,99	0,4				Vastab normile
Ra						>80					Vastab normile
5	Mänguruum	0,5	LED		385	308					
6	Mänguruum	0,5	LED		375	300					
7	Mänguruum	0,5	LED		375	300					
8	Mänguruum	0,5	LED		380	304					
9	Mänguruum	0,5	LED		380	304					
10	Mänguruum	0,5	LED		375	300					
11	Mänguruum	0,5	LED		385	308					
12	Mänguruum	0,5	LED		370	296					
13	Mänguruum	0,5	LED		375	300					
Keskmine valgustustihedus:						302	300				Vastab normile
Valgustustiheduse ühtlus:						0,98	0,4				Vastab normile
Ra						>80					Vastab normile
14	Mängu- ja magamisruum	0,5	LED		380	304					
15	Mängu- ja magamisruum	0,5	LED		380	304					
16	Mängu- ja magamisruum	0,5	LED		375	300					
17	Mängu- ja magamisruum	0,5	LED		375	300					
18	Mängu- ja magamisruum	0,5	LED		385	308					
19	Mängu- ja magamisruum	0,5	LED		380	304					
Keskmine valgustustihedus:						303	300				Vastab normile
Valgustustiheduse ühtlus:						0,99	0,4				Vastab normile
Ra						>80					Vastab normile

Luksmeetri näidutel alla 20 lx ja üle 2000 lx ei ole jälgitavus tagatud.

Mõõtmised teostas: /digiallkiri/ Urmas Mäll