



Empower EEE AS katselabor
Hermanni 8a
10121 Tallinn



Akrediteeritud
L 115

Tellija: MTÜ Särasilmad
Objekt: Lastehoid
Aadress: Jaama 123, Tartu

VALGUSTEHNILISTE MÕÕTMISE
ARUANNE nr. L-2/4

22.07.2011 viidi läbi järgmised elektrotehnilised katsetused:

	Mõõtmise nimetus	Protokolli nr	Lk arv
1.	Valgustustiheduse mõõtmine ruumides	L-2/2-1	6
	Mõõtepunktide plaan		2

Kasutatud seadmed:

Luksmeeter TES 1335, kalibreeritud 11.02.2011

Fotomeeterpea läbimõõt on 2,5 cm.

Voltmeeter: BM123 nr. 6311-078/030203/4983, kalibreeritud 01.09.2009

Katseprotokollid vormistas: A. Hussar

	Empower AS katselabor Hermanni 8a, 10121 TALLINN	EAK poolt akrediteeritud katselabor registreerimisnumbriga L 115
---	--	--

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTMISE PROTOKOLL nr L-2/4-1 kuupäev 22.07.2011

Katsetoodika: KJL 1-7:2008 Valgustustiheduse ja heleduse mõõtmine Mõõtemetod: punktmeetod

Töö tellija:	MTÜ Särasilmad	Aadress, tel.: Aardla 120-71, Tartu
Objekt:	Lastehoid	Aadress: Jaama 123, Tartu
Mõõtmised teostati mõõteriistadega: Luksmeeter, meger		
Nimetus: TES 1335	nr 1011108248	Kalibreeritud: 11.02.2011
Nimetus: BM123	nr 6311-078/030203/4983	Kalibreeritud: 01.09.2009

Sisevalgustuspaigaldis

1. Üldinfo

Rajatise nimetus	Lastehoid	
Mõõtmise kuupäev	22.07.2011	
Alguse ja lõpu kellaaeg	17.45-18.30	
Keskmine toitepinge, V	230V	
Mõõtmistel osalenud isikud	Nimi	Ametikoht
	Aavo Hussar	Teimigrupi juht

2. Mõõdetavate objektide iseloomustus ning mõõtetulemused

2.1.

Ruumi nr, nimetus, otstarve	1. korrus, trepikoda	
Ruumi(de) mõõdud,	3,3*2,2m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp ja arv	Luminofoorvalgustid 2 tk., hõõglamp 1 tk.
	Asetus	Laes, hõõglamp trepi käsipuu postil
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid, hõõglamp
	Lampide arv, võimsus	54W 2 valgustit, 60W 1 lamp
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	hea
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	puuduvad	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi ja seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	206
	Valgustustiheduse üldühtlus U_0	0,95

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTMISE PROTOKOLL nr L-2/4-1 järg kuupäev 22.07.2011

2.2.

Ruuminr, nimetus, otstarve	1. korrus, mänguruum	
Ruumi(de) mõõdud	4,2*6,7m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 4 tk. kahes reas
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*54W igas valgustis
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	782
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,87

2.3.

Ruuminr, nimetus, otstarve	1. korrus, köök	
Ruumi(de) mõõdud	3,2*2,2m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	0,85m põrandast	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgusti 1 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*54W igas valgustis
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	753
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,86

2.4.

Ruuminr, nimetus, otstarve	1. korrus, koridor	
Ruumi(de) mõõdud	1,1*8,7m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 4 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*26W igas valgustis
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinas tapeet	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	165
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,70

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTMISE PROTOKOLL nr L-2/4-1 järg kuupäev 22.07.2011

2.5.

Ruuminr, nimetus, otstarve	1. korrus, wc 1	
Ruumi(de) mõõdud	1*1,5m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Halogeenvalgusti 1 tk.
	Lampide tüüp	Halogeenlamp
	Lampide arv, võimsus	50W
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	3,0
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	490
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	1,0

2.6.

Ruuminr, nimetus, otstarve	1. korrus, wc 2	
Ruumi(de) mõõdud	2,8*2,5m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 3 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	1*38W 2 tk., 18W 1 tk.
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, plaaditud seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	211
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,99

2.7.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, trepikoda	
Ruumi(de) mõõdud	2*3,5m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 1 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgust
	Lampide arv, võimsus	35W
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinas tapeet	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	159
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,94

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTMISE PROTOKOLL nr L-2/4-1 järg kuupäev 22.07.2011

2.8.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, koridor	
Ruumi(de) mõõdud	1,1*3+2,8*2,5m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 3 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	4*26W + 2*49W
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	260
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,58

2.9.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, mänguruum 1	
Ruumi(de) mõõdud	4,7*3,0m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgusti 1 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*54W
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	489
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,44

2.10.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, mänguruum 2	
Ruumi(de) mõõdud	3,9*4,7m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 2 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*54W igas valgustis
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinas tapeet	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	493
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,63

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTMISE PROTOKOLL nr L-2/4-1 järg kuupäev 22.07.2011

2.11.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, magamisruum 1	
Ruumi(de) mõõdud	3,0*3,5m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgustid 1 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*36W
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	242
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,91

2.12.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, magamisruum 2	
Ruumi(de) mõõdud	3,5*3,9m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Luminofoorvalgusti 1 tk.
	Lampide tüüp	Luminofoorvalgustid
	Lampide arv, võimsus	2*36W
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	0,8
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinad	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	223
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,94

2.13.

Ruuminr, nimetus, otstarve	2. korrus, wc	
Ruumi(de) mõõdud	1,5*2,0m	
Mõõtekohad, mõõteanduri kõrgus aluspinnast h, m	põrand	
Valgustite iseloomustus	Valgustite tüüp, arv ja asetus	Halogeenvalgustid 2 tk.
	Lampide tüüp	Halogeenvalgustid
	Lampide arv, võimsus	50W igas valgustis
	Lampide vanus	uued
	Valgustite seisukord	uued
	Hooldetegur	3,0
Valgust varjavad objektid	mööbel	
Välisvalguse olemasolu	Puudub, aknad kinni kaetud	
Peegeldavate pindade (seinad, lagi) iseloomustus	Värvitud lagi, seinas tapeet	
Koht 1	Keskmine valgustustihedus $\bar{E}$, lx	400
	Valgustustiheduse üldühtlus U_o	0,85

3. Ruumide plaanid, mõõteväljad (vt protokoli lisad)

4. Muud selgitused, märkused

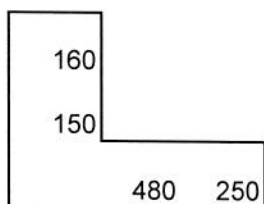
Mõõtis: Aavo Hussar, allkiri  _____

Lisad:

Märkus:

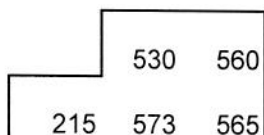
Mõõtmisprotokolle ei tohi paljundada osaliselt ilma katselabori loata

2. korrus, koridor



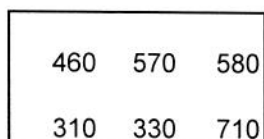
$\bar{E}$ norm 100	U_o norm 0,7
260	0,58

2. korrus, mänguruum 1



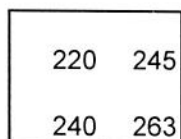
$\bar{E}$ norm 300	U_o norm 0,7
489	0,44

2. korrus, mänguruum 2



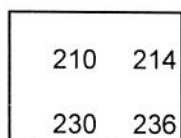
$\bar{E}$ norm 300	U_o norm 0,7
493	0,63

2. korrus, magamisruum 1



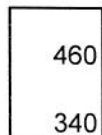
$\bar{E}$ norm 100	U_o norm 0,7
242	0,91

2. korrus, magamisruum 2



$\bar{E}$ norm 100	U_o norm 0,7
223	0,94

2. korrus, WC



$\bar{E}$ norm 200	U_o norm 0,7
400	0,85

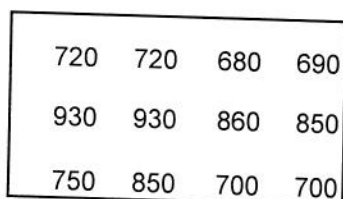
Valgustustihedus ruumides (lx)

Mõõtepunktide vahekaugused 2*2m(kui on võimalik)

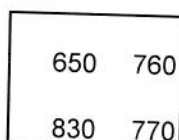
Lisa 1
Prot L-2/4
22.07.2011

Abiväljad arvutuseks**1. korrus, trepikoda**

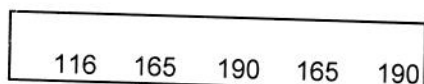
Ē	Uo
norm 150	norm 0,7
206	0,95

1. korrus, mänguruum

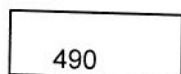
Ē	Uo
norm 300	norm 0,7
782	0,87

1. korrus, köök

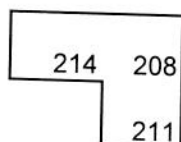
Ē	Uo
norm 500	norm 0,7
753	0,86

1. korrus, koridor

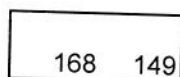
Ē	Uo
norm 100	norm 0,7
165	0,70

1. korrus, WC 1

Ē	Uo
norm 200	norm 0,7
490	1,00

1. korrus, WC 2

Ē	Uo
norm 200	norm 0,7
211	0,99

2. korrus, trepikoda

Ē	Uo
norm 150	norm 0,7
159	0,94