



## Värskä Sanatooriumi KLT 2025 eelprojekt

## Sisu

Tiitelleht .....	1
Sisu .....	2
Kirjeldus .....	3

## Toote andmekaardid

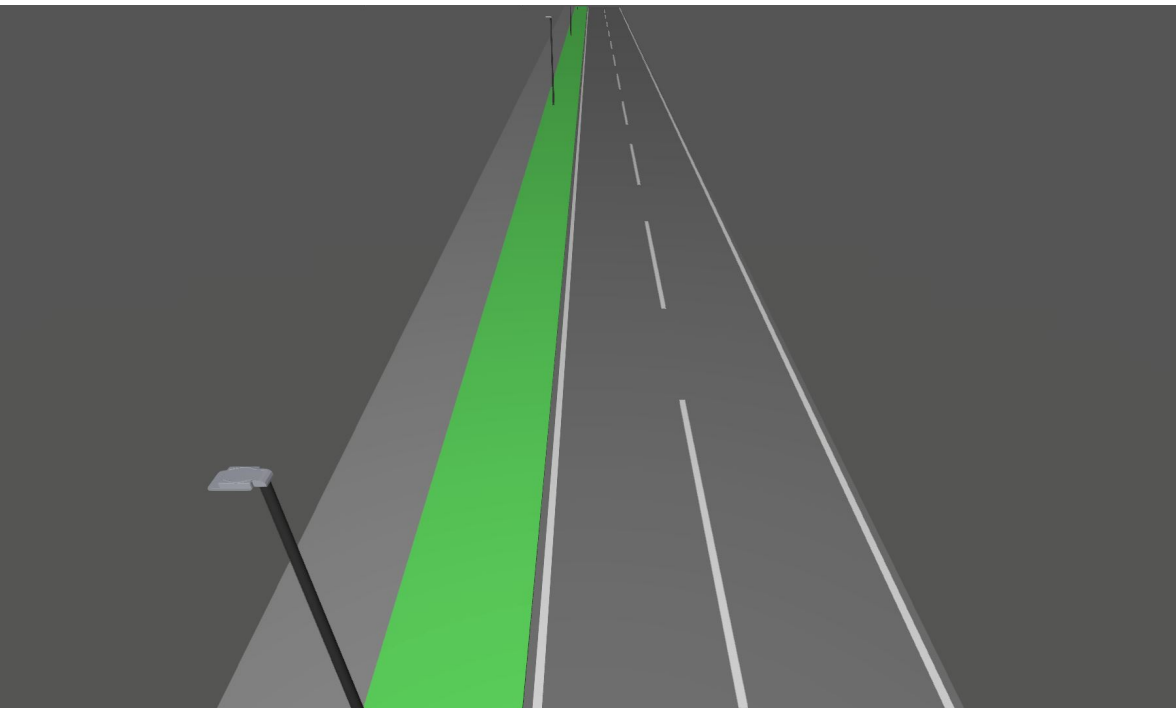
Schröder - IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / .....	4
Embellishment plate, Back light / 542132 (1x 10 LEDs 400mA WW 730)	

## KLT lõik mast künnitee taga · Alternatiiv 3

Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015) .....	5
Kõnnitee 1 (P5) .....	9
Sõidutee 1 (M4) .....	11

## KLT lõik mast tee sõidutee küljel · Alternatiiv 1

Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015) .....	18
Kõnnitee 1 (P5) .....	22
Sõidutee 1 (M4) .....	23



## Kirjeldus

Valgustitel tuleb kasutada "Back Light " lisaoptikat , tagamaks maanteemeti nõuet.

Valgusarvutuses on tagatud nõue  $L_m=0,02 \text{ cd/m}^2$ , mis on parem tulemus kui maanteeameti nõue

Maanteemeti nõue aastast 2024

Kergliiklustee valgustamisel tuleb vältida sõiduteel liiklejate pimestamist vm häirivat ja eksitavat mõju.

Kergliiklustee valgusarvutuses peab olema näidatud sõiduteele langeva heleduse  $L_m$  väärtused.

Riigiteele tohib kergliiklustee valgustitest sattuda heledust kuni  $L_m=0,03 \text{ cd/m}^2$ .

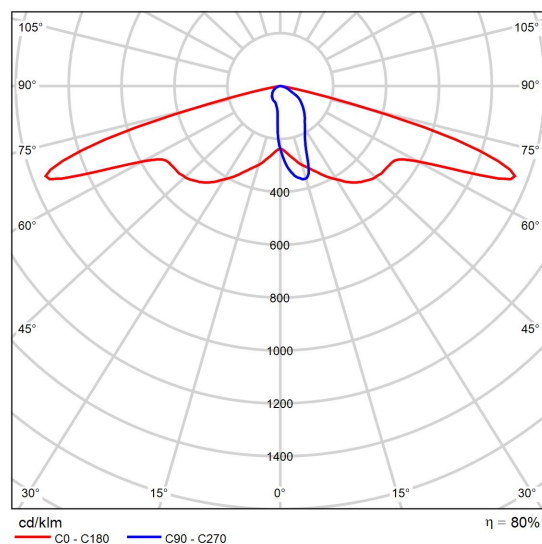
Juhul kui kergliiklustee valgustamisel satub sõiduteele suurem keskmine heledus kui  $L_m=0,03 \text{ cd/m}^2$ , tuleb lahendada nii kergliiklustee kui sõidutee valgustamine tee/tänavavalgustusega või kombineeritult.

## Toote andmetabel

Schröder - IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132



P	13.3 W
$\Phi_{\text{Lamp}}$	2079 lm
$\Phi_{\text{Valgusti}}$	1670 lm
$\eta$	80.31 %
Valgusviljakus	125.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

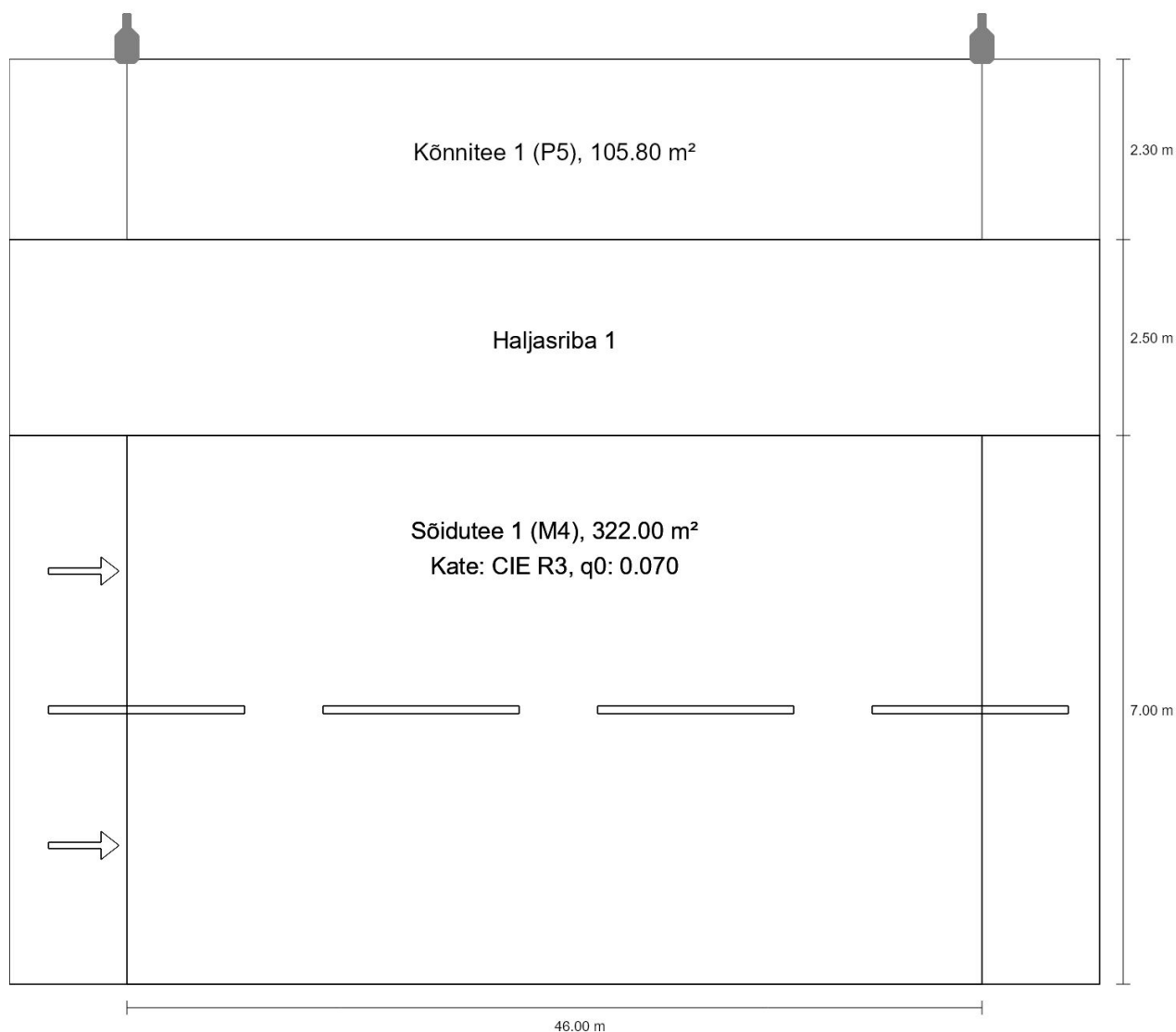


Polaarne LDC



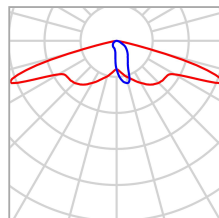
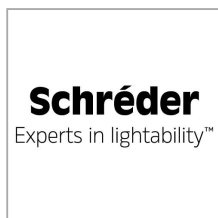
KLT lõik mast künnitee taga

## Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)



KLT lõik mast künnitee taga

## Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)



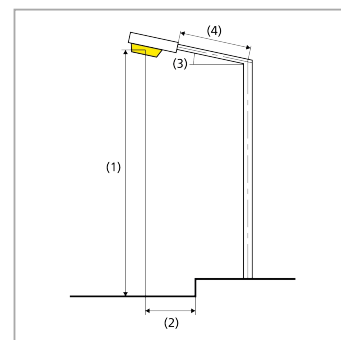
Tootja	Schröder	P	13.3 W
Artikli nimi	IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132	$\Phi_{\text{Lamp}}$	2079 lm
		$\Phi_{\text{Valgusti}}$	1670 lm
		$\eta$	80.31 %
Varustatus	1x 10 LEDs 400mA WW 730		

KLT lõik mast künnete taga

**Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)**

IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132  
(ühepoolne üleval)

Postide vahekaugus	46.000 m
(1) Valguspunkti kõrgus	6.000 m
(2) Valguspunkti üleulatus	-5.000 m
(3) Konsooli kalle	0.0°
(4) Konsooli pikkus	0.000 m
Aastased töötunnid	4000 h: 100.0 %, 13.3 W
Võimsus / marsruut	292.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max valgustugevused	≥ 70°: 1190 cd/klm
Iga kord kõrgis suundades, mis moodustavad	≥ 80°: 53.2 cd/klm
tarvituskõlbulikult paigaldatud valgusti korral alumise	≥ 90°: 0.00 cd/klm
vertikaaljoonega etteantud nurga.	
Valgustugevuse klass	G*3
Valgustugevuse väärtused [cd/klm] valgustugevuse	
klassi arvutamiseks lähtuvad vastavalt EN 13201:2015	
valgusti valgusvoost.	
Sulandumise indekssklass	D.6
MF	0.85



KLT lõik mast künnitee taga

**Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)**

Hindamisväljade tulemused

Paigaldamisel arutati säilivusteguriga 0.85.

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Könnitee 1 (P5)	$E_m$	5.47 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	$E_{min}$	0.60 lx	$\geq 0.60$ lx	✓
Sõidutee 1 (M4)	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.14	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.18	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15$ %	
	$R_{EI}$	0.33	$\geq 0.30$	✓

(3) Tulemus ei ole määratud väärtuste vahemikus

## Energiaefektiivsuse indikaatorite tulemused

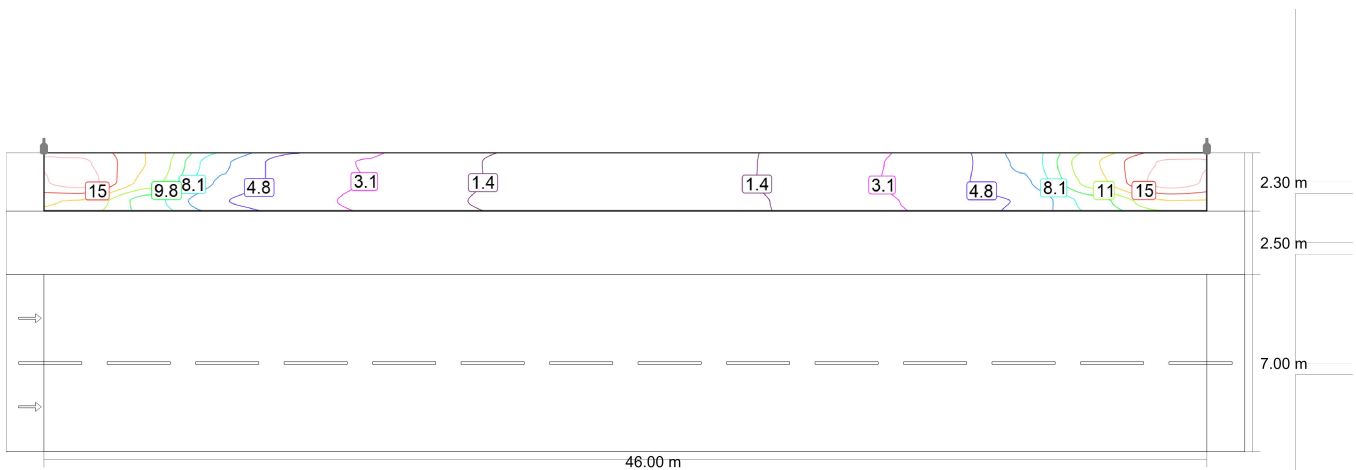
	Suurus	Arvutatud	Energiatarbimine
KLT lõik mast künnitee taga	$D_p$	0.019 W/lx*m <sup>2</sup>	–
IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132 (ühepoolne üleväl)	$D_e$	0.1 kWh/m <sup>2</sup> a	53.2 kWh/a

KLT lõik mast künnitee taga

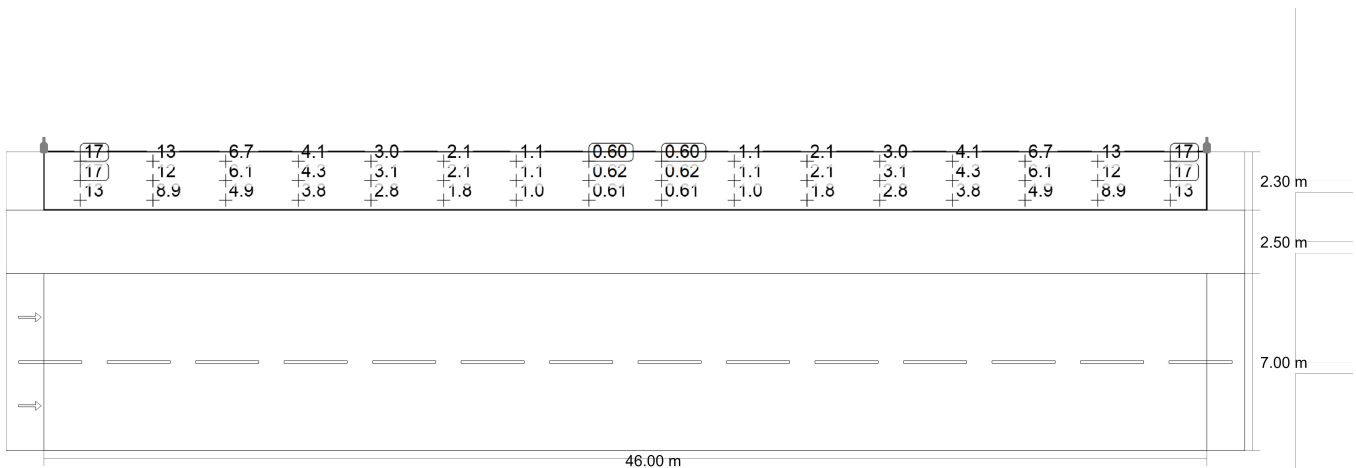
**Könnitee 1 (P5)**

Hindamisvälja tulemused

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Könnitee 1 (P5)	$E_m$	5.47 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	$E_{min}$	0.60 lx	$\geq 0.60$ lx	✓



Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Isoluksjooned)



Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste raster)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
11.417	16.75	13.06	6.72	4.06	3.05	2.08	1.11	0.60	0.60	1.11	2.08	3.05	4.06	6.72	13.06	16.75
10.650	17.36	12.36	6.13	4.31	3.09	2.10	1.12	0.62	0.62	1.12	2.10	3.09	4.31	6.13	12.36	17.36
9.883	13.03	8.93	4.87	3.79	2.79	1.76	1.01	0.61	0.61	1.01	1.76	2.79	3.79	4.87	8.93	13.03

KLT lõik mast künnitee taga

## Kõnnitee 1 (P5)

Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste tabel)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus	5.47 lx	0.60 lx	17.4 lx	0.11	0.03



KLT lõik mast künnitee taga

**Sõidutee 1 (M4)**

Hindamisvälja tulemused

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Sõidutee 1 (M4)	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.14	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.18	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15\%$	
	$R_{EI}$	0.33	$\geq 0.30$	✓

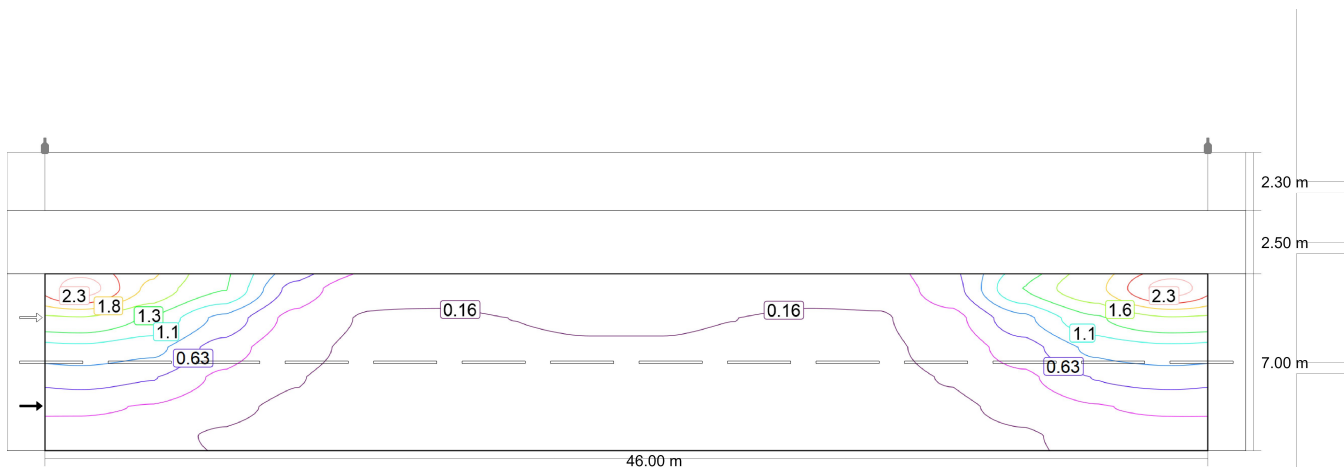
Vaatelejate tulemused

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Vaateleja 1 Asukoht: -60.000 m, 1.750 m, 1.500 m	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.14	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.23	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15\%$	
Vaateleja 2 Asukoht: -60.000 m, 5.250 m, 1.500 m	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.14	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.18	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15\%$	

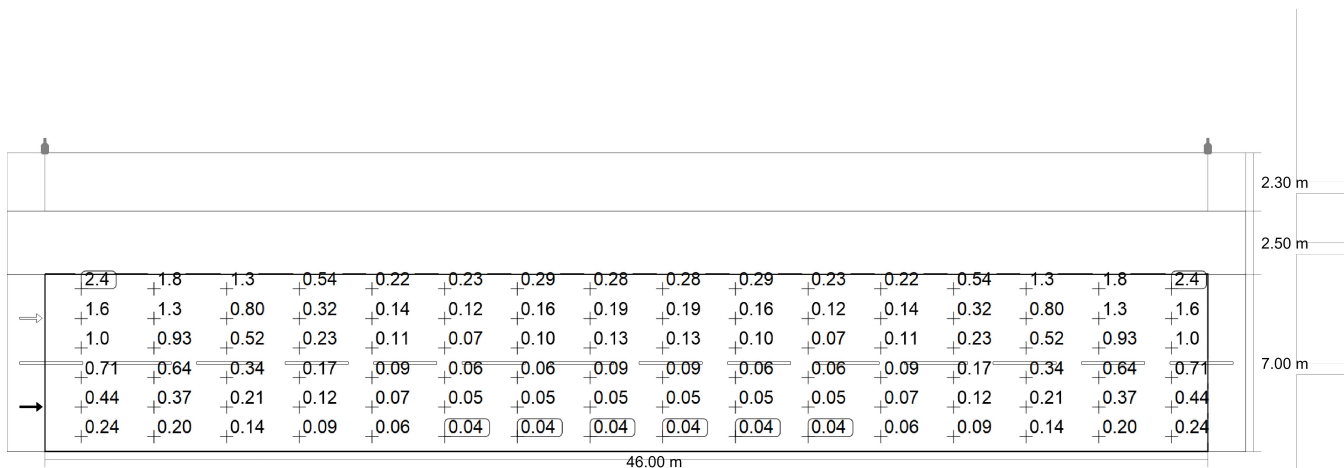
(3) Tulemus ei ole määratud väärtuste vahemikus

KLT lõik mast künnitee taga

## Sõidutee 1 (M4)



Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Isoluksjooned)



Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste raster)

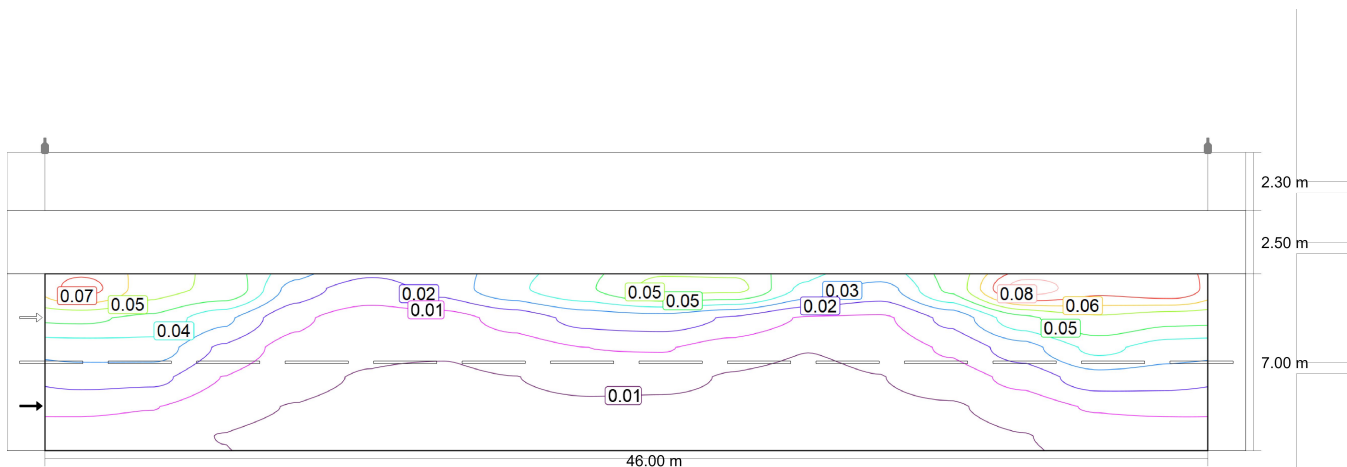
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	2.41	1.76	1.35	0.54	0.22	0.23	0.29	0.28	0.28	0.29	0.23	0.22	0.54	1.35	1.76	2.41
5.250	1.55	1.31	0.80	0.32	0.14	0.12	0.16	0.19	0.19	0.16	0.12	0.14	0.32	0.80	1.31	1.55
4.083	1.04	0.93	0.52	0.23	0.11	0.07	0.10	0.13	0.13	0.10	0.07	0.11	0.23	0.52	0.93	1.04
2.917	0.71	0.64	0.34	0.17	0.09	0.06	0.06	0.09	0.09	0.06	0.06	0.09	0.17	0.34	0.64	0.71
1.750	0.44	0.37	0.21	0.12	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.12	0.21	0.37	0.44
0.583	0.24	0.20	0.14	0.09	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.09	0.14	0.20	0.24

Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste tabel)

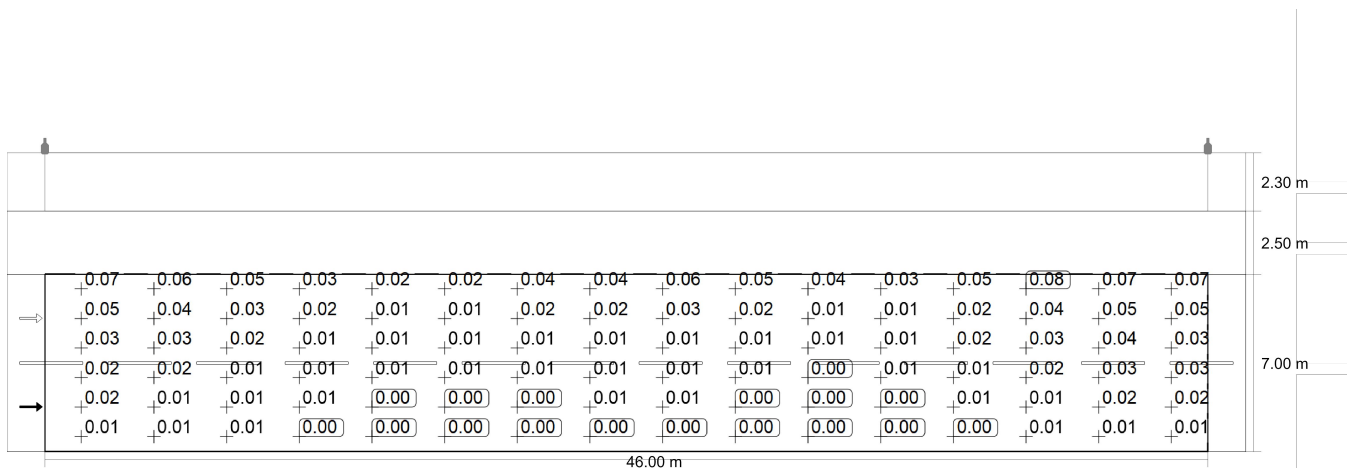
	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus	0.40 lx	0.037 lx	2.41 lx	0.09	0.02

KLT lõik mast künnitee taga

## Sõidutee 1 (M4)



Vaateleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Isoluksjooned)



Vaateleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Väärtuste raster)

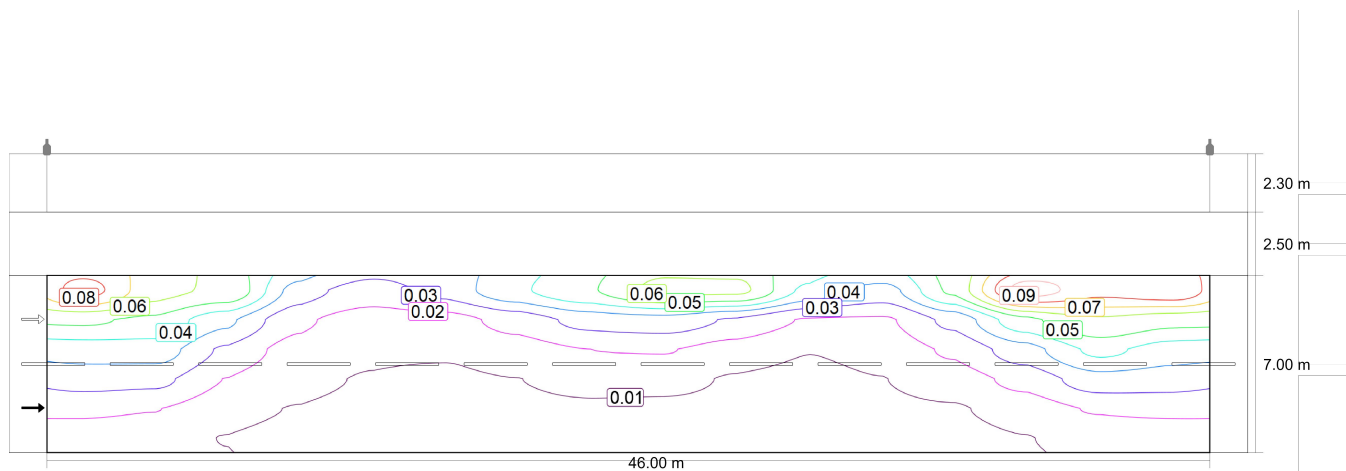
KLT lõik mast künnitee taga

## Sõidutee 1 (M4)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.07	0.06	0.05	0.03	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.05	0.04	0.03	0.05	0.08	0.07	0.07
5.250	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.05
4.083	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03
2.917	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
1.750	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
0.583	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01

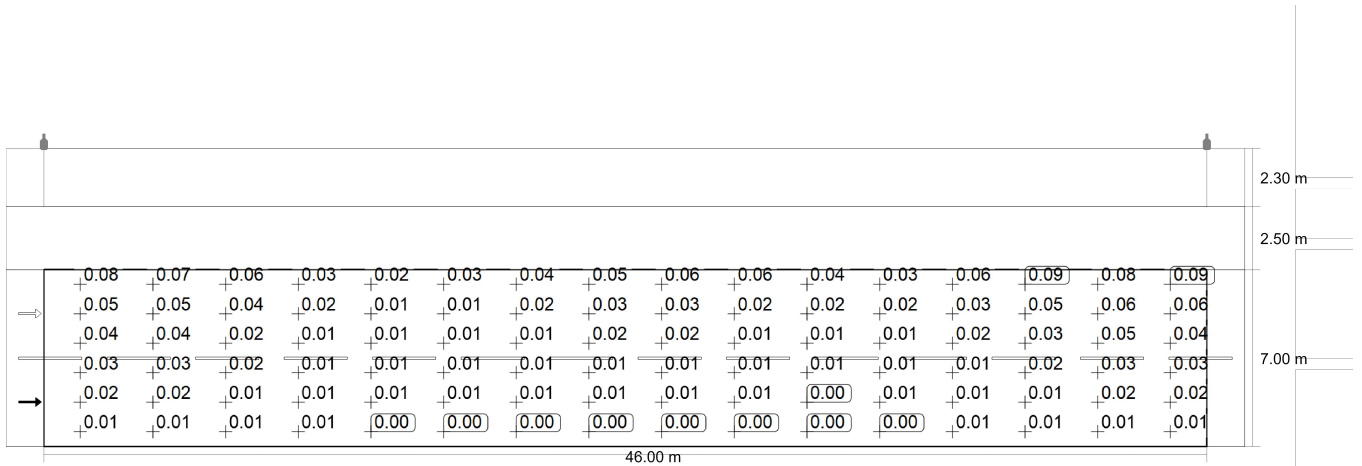
Vaatleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [ $\text{cd/m}^2$ ] (Väärtuste tabel)

	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Vaatleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral	0.020 $\text{cd/m}^2$	0.003 $\text{cd/m}^2$	0.080 $\text{cd/m}^2$	0.14	0.04



Vaatleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel [ $\text{cd/m}^2$ ] (Isoluksjooned)

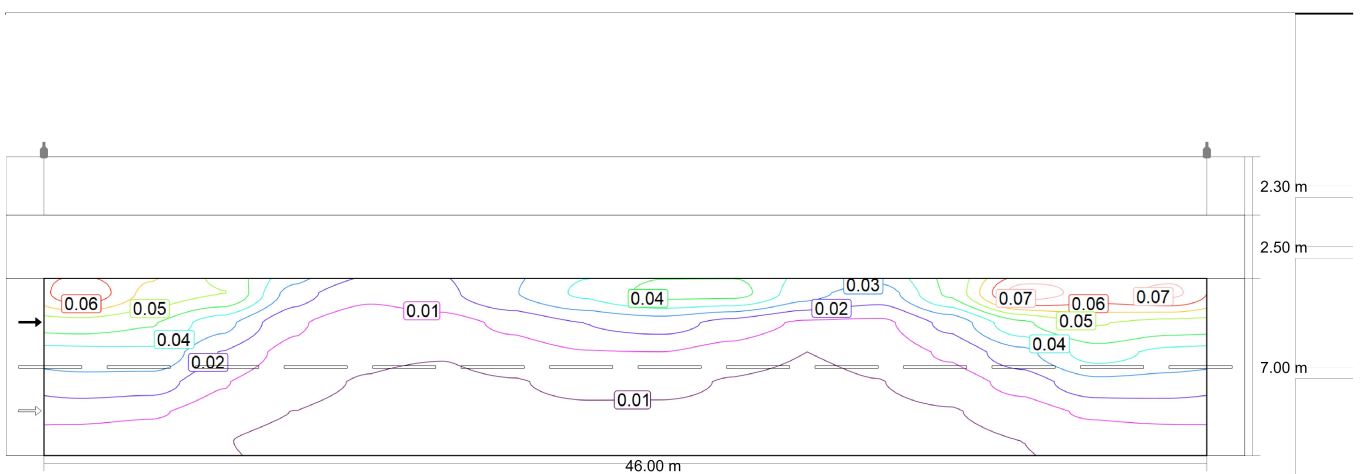
KLT lõik mast künnitee taga

**Sõidutee 1 (M4)**Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m<sup>2</sup>] (Väärtuste raster)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.08	0.07	0.06	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.04	0.03	0.06	0.09	0.08	0.09
5.250	0.05	0.05	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	0.06
4.083	0.04	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.04
2.917	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
1.750	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.583	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01

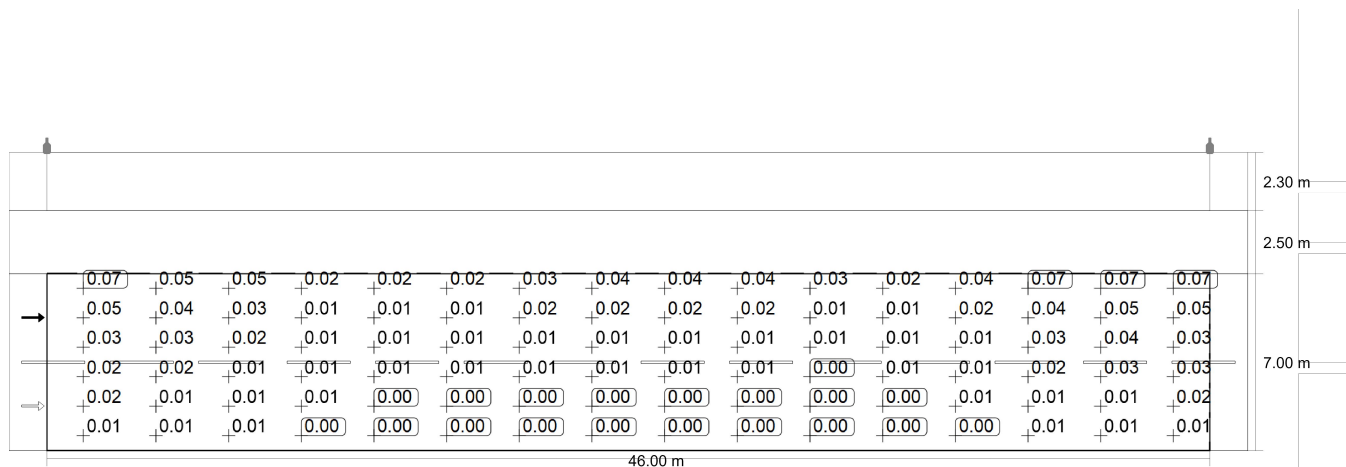
Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m<sup>2</sup>] (Väärtuste tabel)

	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	U <sub>0</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>
Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel	0.024 cd/m <sup>2</sup>	0.003 cd/m <sup>2</sup>	0.094 cd/m <sup>2</sup>	0.14	0.04

Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [cd/m<sup>2</sup>] (Isoluksjooned)

KLT lõik mast künnitee taga

## Sõidutee 1 (M4)



Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [cd/m<sup>2</sup>] (Väärtuste raster)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.07	0.05	0.05	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.04	0.07	0.07	0.07
5.250	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.05
4.083	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.03
2.917	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
1.750	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
0.583	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01

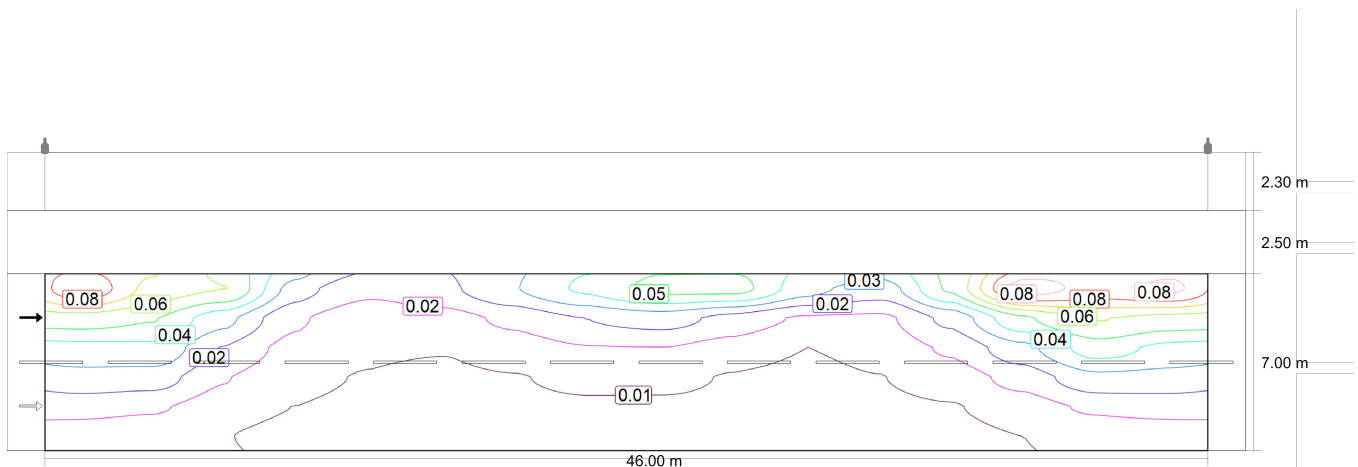
Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [cd/m<sup>2</sup>] (Väärtuste tabel)

	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	U <sub>0</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>
Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral	0.019 cd/m <sup>2</sup>	0.003 cd/m <sup>2</sup>	0.075 cd/m <sup>2</sup>	0.14	0.04

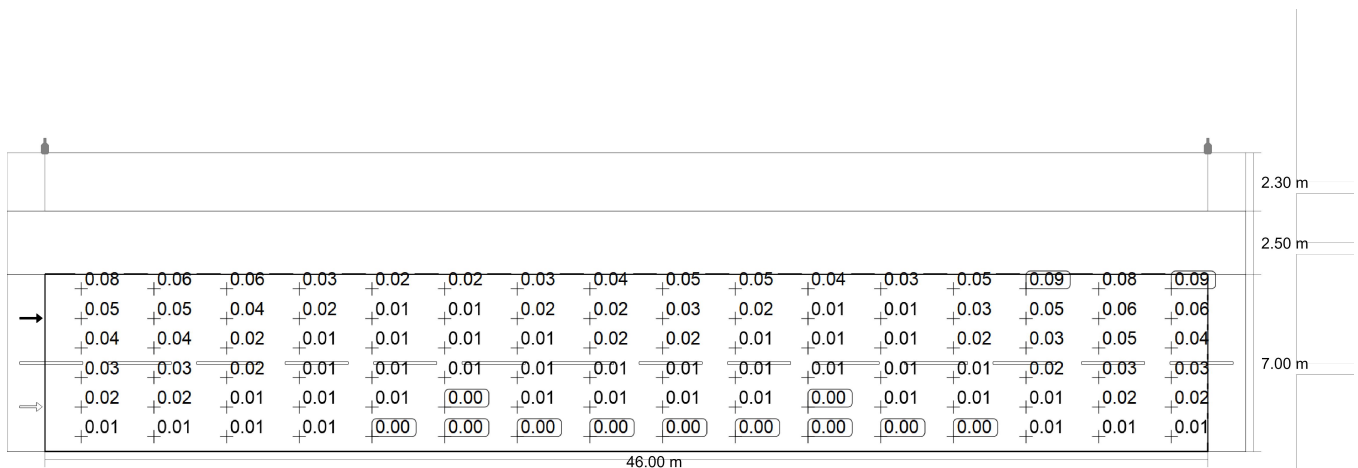


KLT lõik mast künnitee taga

## Sõidutee 1 (M4)



Vaatleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m²] (Isoluksjooned)



Vaatleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m²] (Väärtuste raster)

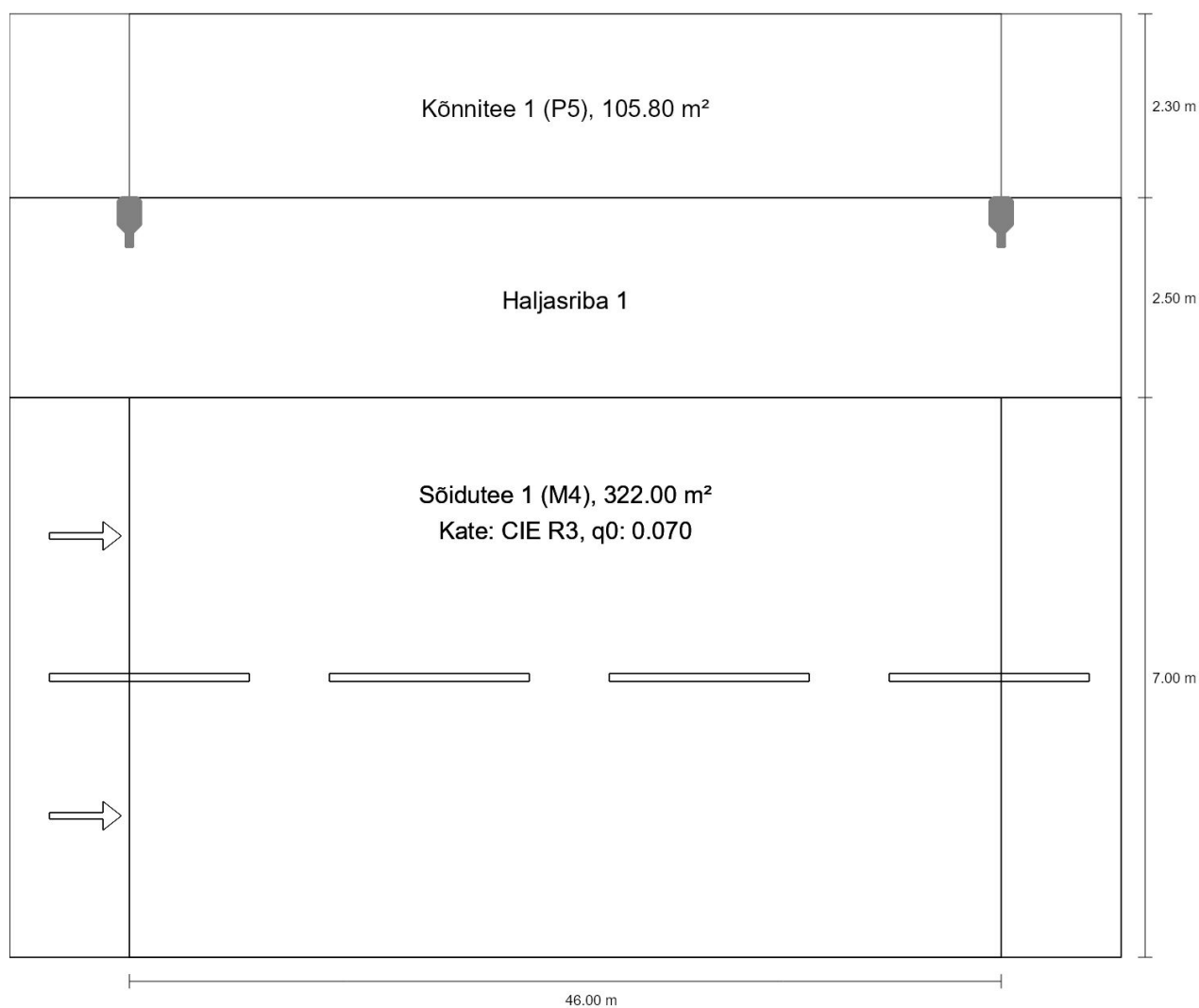
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.08	0.06	0.06	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.05	0.09	0.08	0.09
5.250	0.05	0.05	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.03	0.05	0.06	0.06
4.083	0.04	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.04
2.917	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
1.750	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.583	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01

Vaatleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m²] (Väärtuste tabel)

	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Vaatleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel	0.022 cd/m²	0.003 cd/m²	0.088 cd/m²	0.14	0.04

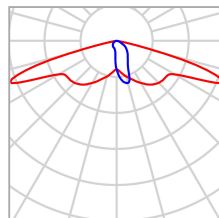
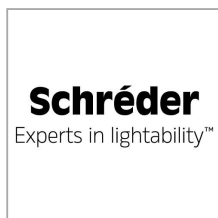
KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)



KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)



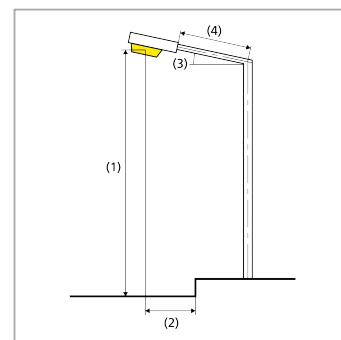
Tootja	Schröder	P	13.3 W
Artikli nimi	IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132	$\Phi_{\text{Lamp}}$	2079 lm
		$\Phi_{\text{Valgusti}}$	1670 lm
		$\eta$	80.31 %
Varustatus	1x 10 LEDs 400mA WW 730		

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

**Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)**

IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132  
(ühepoolne üleval)

Postide vahekaugus	46.000 m
(1) Valguspunkti kõrgus	6.000 m
(2) Valguspunkti üleulatus	-1.500 m
(3) Konsooli kalle	0.0°
(4) Konsooli pikkus	0.000 m
Aastased töötunnid	4000 h: 100.0 %, 13.3 W
Võimsus / marsruut	292.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max valgustugevused	≥ 70°: 1190 cd/klm
Iga kord kõigis suundades, mis moodustavad	≥ 80°: 53.2 cd/klm
tarvituskõlbulikult paigaldatud valgusti korral alumise	≥ 90°: 0.00 cd/klm
vertikaaljoonega etteantud nurga.	
Valgustugevuse klass	G*3
Valgustugevuse väärtused [cd/klm] valgustugevuse	
klassi arvutamiseks lähtuvad vastavalt EN 13201:2015	
valgusti valgusvoost.	
Sulandumise indekssklass	D.6
MF	0.85



KLT lõik mast tee sõidutee küljel

**Kokkuvõte (kuni EN 13201:2015)**

Hindamisväljade tulemused

Paigaldamisel arutati säilivusteguriga 0.85.

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Kõnnitee 1 (P5)	$E_m$	5.43 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	$E_{min}$	0.60 lx	$\geq 0.60$ lx	✓
Sõidutee 1 (M4)	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.07	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.21	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15$ %	
	$R_{EI}$	0.38	$\geq 0.30$	✓

(3) Tulemus ei ole määratud väärtuste vahemikus

## Energiaefektiivsuse indikaatorite tulemused

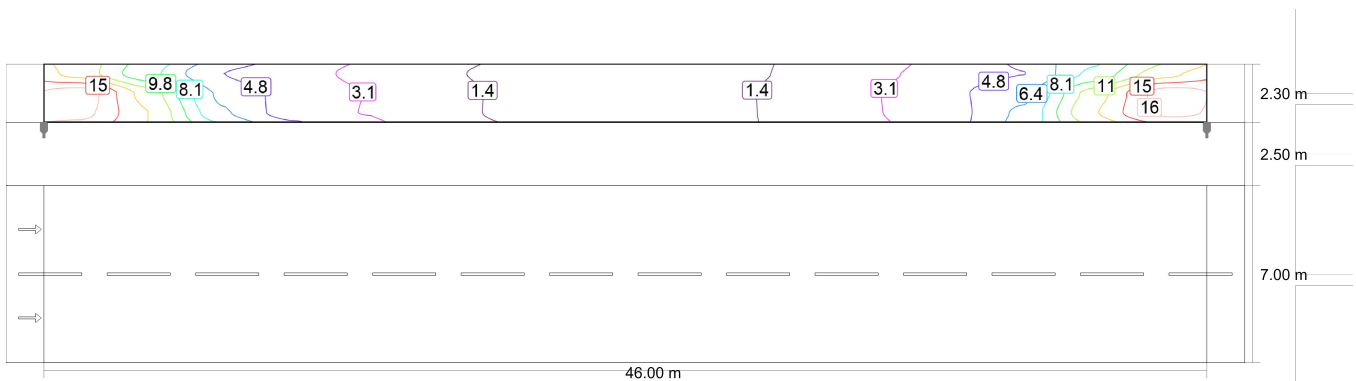
	Suurus	Arvutatud	Energiatarbimine
KLT lõik mast tee sõidutee küljel	$D_p$	0.019 W/lx*m <sup>2</sup>	–
IZYLUM LT 1 / 5300 / 10 LEDs 400mA WW 730 13,3W / Embellishment plate, Back light / 542132 (ühepoolne üleväl)	$D_e$	0.1 kWh/m <sup>2</sup> a	53.2 kWh/a

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

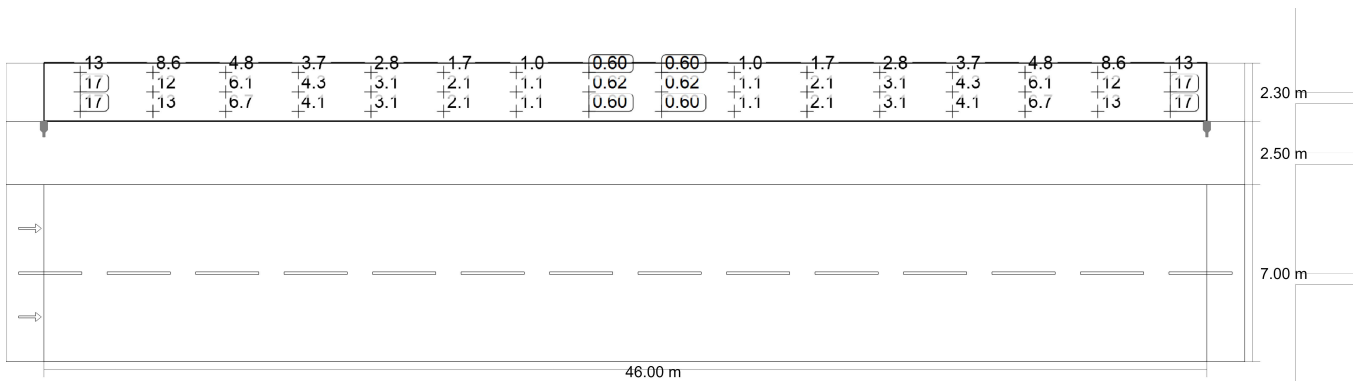
**Kõnnitee 1 (P5)**

Hindamisvälja tulemused

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Kõnnitee 1 (P5)	$E_m$	5.43 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	$E_{min}$	0.60 lx	$\geq 0.60$ lx	✓



Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Isoluksjooned)



Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste raster)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
11.417	12.59	8.59	4.77	3.73	2.77	1.74	1.00	0.60	0.60	1.00	1.74	2.77	3.73	4.77	8.59	12.59
10.650	17.30	12.27	6.08	4.32	3.08	2.10	1.12	0.62	0.62	1.12	2.10	3.08	4.32	6.08	12.27	17.30
9.883	16.89	13.07	6.72	4.09	3.06	2.08	1.11	0.60	0.60	1.11	2.08	3.06	4.09	6.72	13.07	16.89

Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste tabel)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Horisontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus	5.43 lx	0.60 lx	17.3 lx	0.11	0.03



KLT lõik mast tee sõidutee küljel

**Sõidutee 1 (M4)**

Hindamisvälja tulemused

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
Sõidutee 1 (M4)	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.07	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.21	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15\%$	
	$R_{EI}$	0.38	$\geq 0.30$	✓

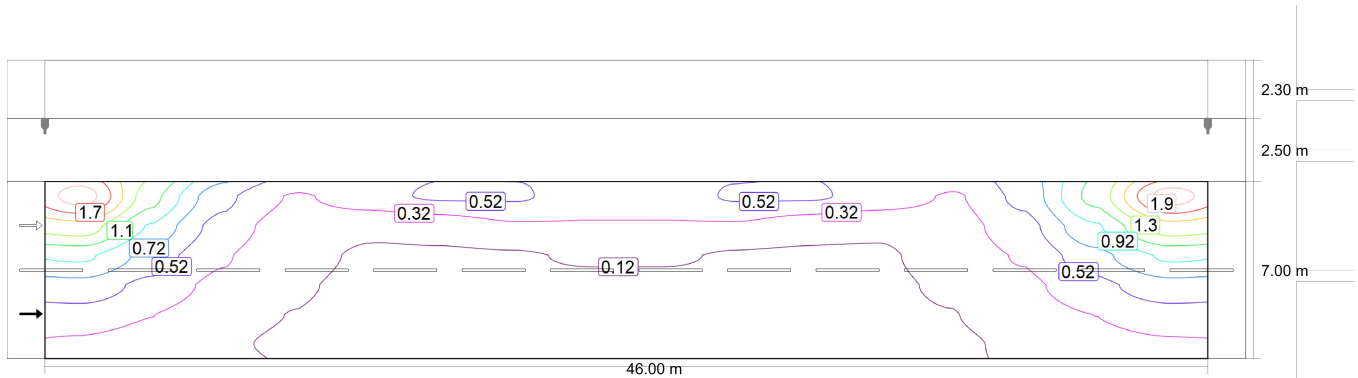
Vaatelejate tulemused

	Suurus	Arvutatud	Nõutav väärtus	Kontroll
<b>Vaateleja 1</b> Asukoht: -60.000 m, 1.750 m, 1.500 m	$L_m$	0.03 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.07	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.26	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15\%$	
<b>Vaateleja 2</b> Asukoht: -60.000 m, 5.250 m, 1.500 m	$L_m$	0.02 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.75$ cd/m <sup>2</sup>	✗
	$U_o$	0.07	$\geq 0.40$	✗
	$U_l$	0.21	$\geq 0.60$	✗
	$TI^{(3)}$	–	$\leq 15\%$	

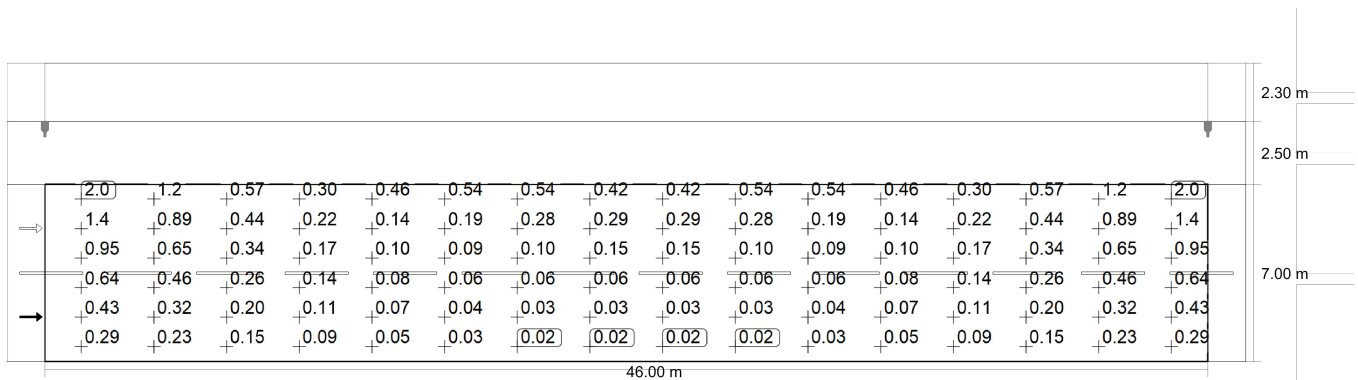
(3) Tulemus ei ole määratud väärtuste vahemikus

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Sõidutee 1 (M4)



Horizontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Isoluksjooned)



Horizontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste raster)

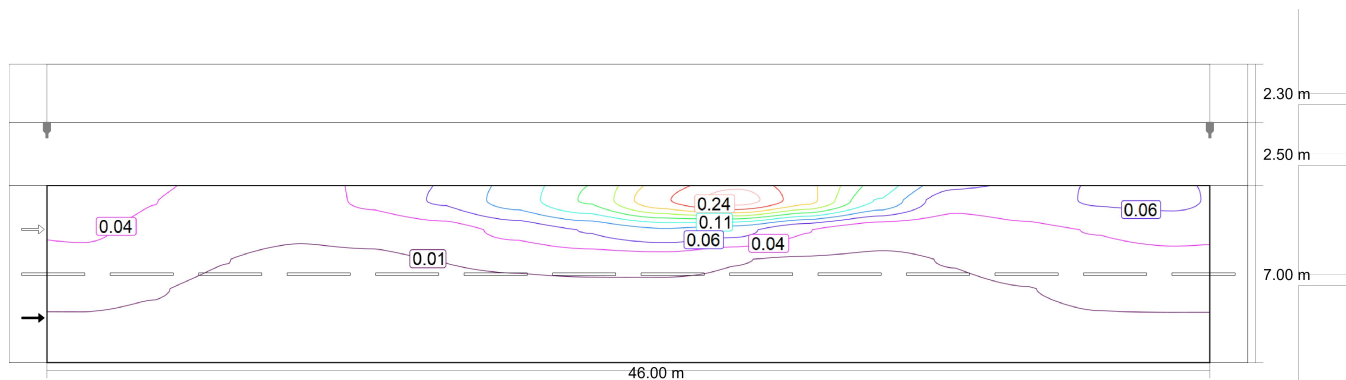
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	2.01	1.19	0.57	0.30	0.46	0.54	0.54	0.42	0.42	0.54	0.54	0.46	0.30	0.57	1.19	2.01
5.250	1.42	0.89	0.44	0.22	0.14	0.19	0.28	0.29	0.29	0.28	0.19	0.14	0.22	0.44	0.89	1.42
4.083	0.95	0.65	0.34	0.17	0.10	0.09	0.10	0.15	0.15	0.10	0.09	0.10	0.17	0.34	0.65	0.95
2.917	0.64	0.46	0.26	0.14	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.14	0.26	0.46	0.64
1.750	0.43	0.32	0.20	0.11	0.07	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.07	0.11	0.20	0.32	0.43
0.583	0.29	0.23	0.15	0.09	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.09	0.15	0.23	0.29

Horizontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus [lx] (Väärtuste tabel)

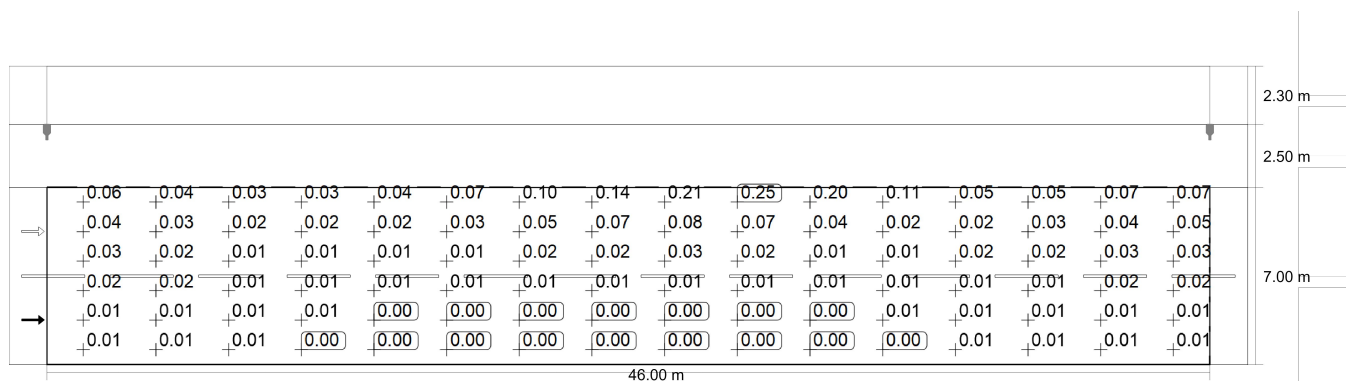
	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Horizontaalse valgustustiheduse säilivusväärtus	0.34 lx	0.020 lx	2.01 lx	0.06	0.01

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Sõidutee 1 (M4)



Vaateleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Isoluksjooned)



Vaateleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Väärtuste raster)

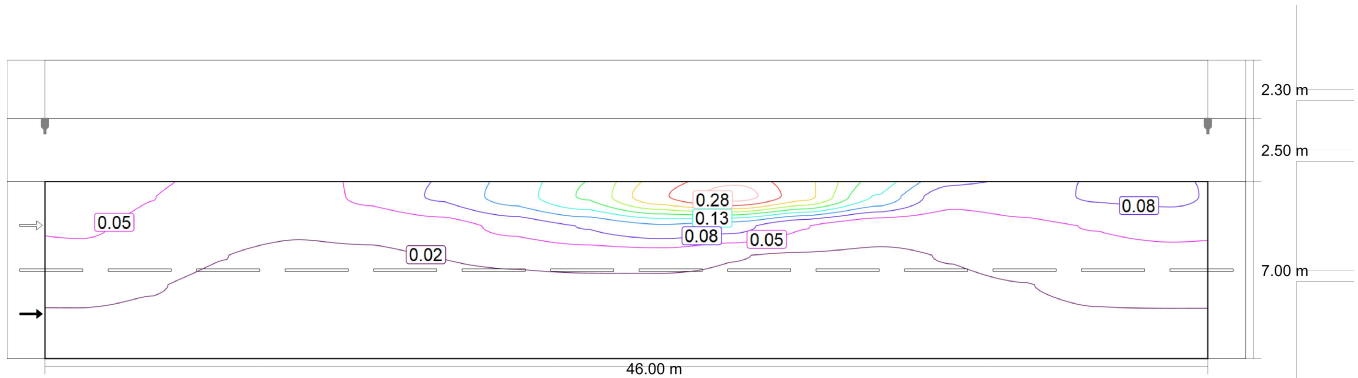
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.06	0.04	0.03	0.03	0.04	0.07	0.10	0.14	0.21	0.25	0.20	0.11	0.05	0.05	0.07	0.07
5.250	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.07	0.08	0.07	0.04	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05
4.083	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
2.917	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
1.750	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.583	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01

Vaateleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Väärtuste tabel)

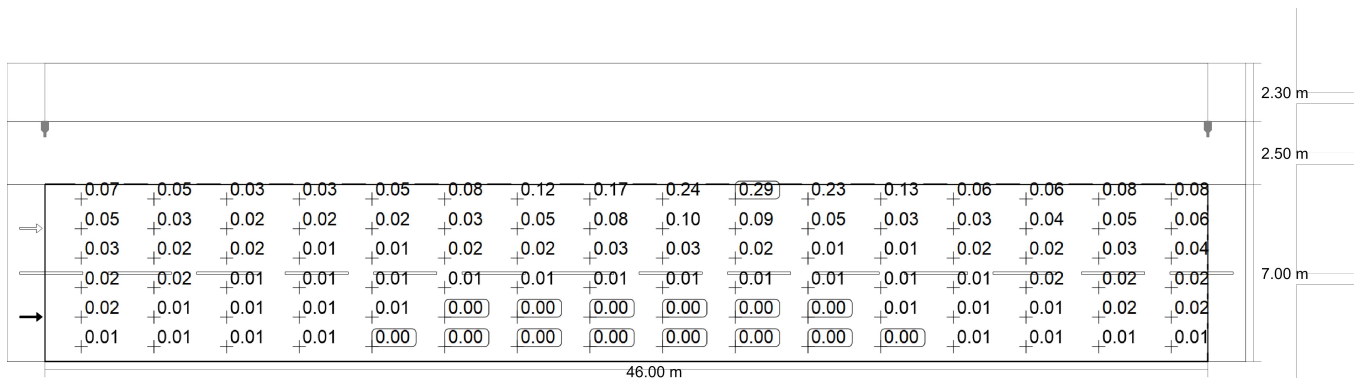
	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Vaateleja 1: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral	0.029 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.002 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.25 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.07	0.01

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Sõidutee 1 (M4)



Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Isoluksjooned)



Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Väärtuste raster)

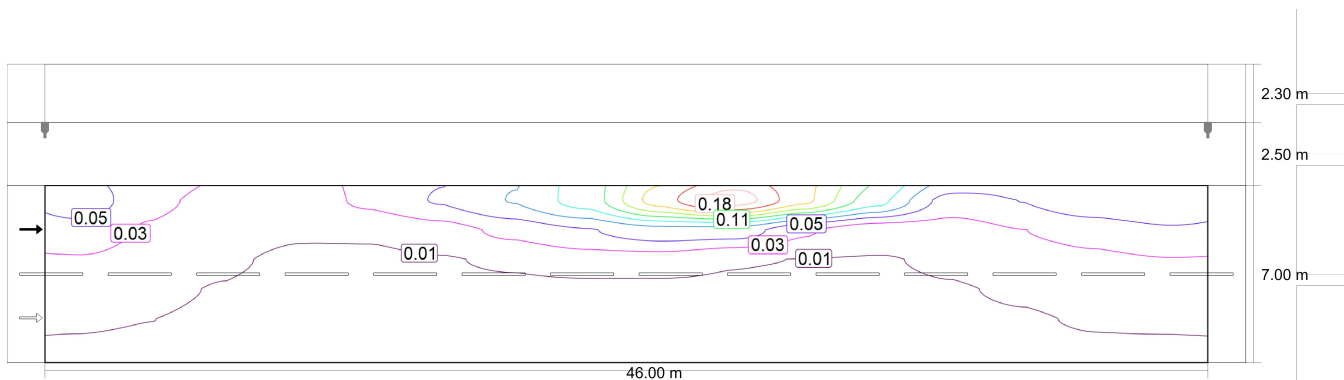
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.07	0.05	0.03	0.03	0.05	0.08	0.12	0.17	0.24	0.29	0.23	0.13	0.06	0.06	0.08	0.08
5.250	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.10	0.09	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
4.083	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04
2.917	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
1.750	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.583	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01

Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Väärtuste tabel)

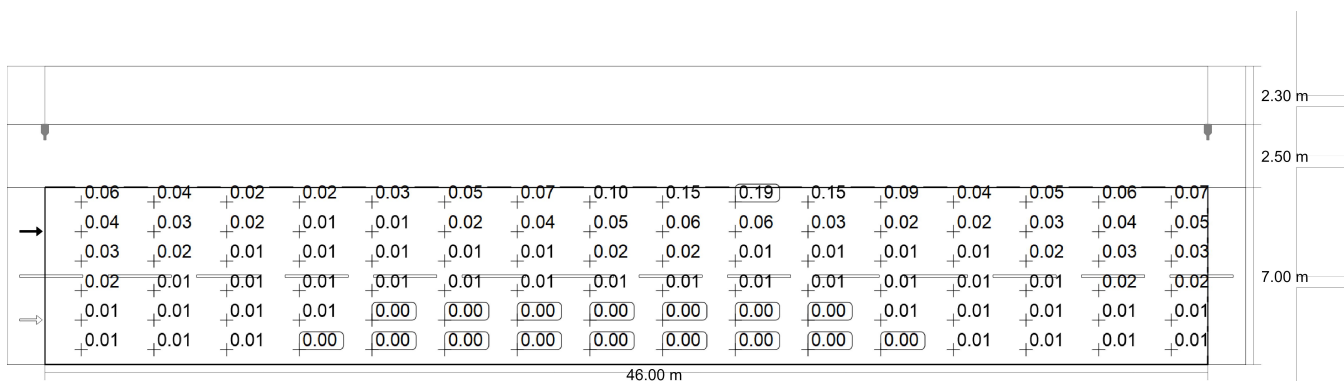
	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Vaateleja 1: Valgustihedus uuel paigaldisel	0.034 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.002 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.29 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.07	0.01

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Sõidutee 1 (M4)



Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [cd/m²] (Isoluksjooned)



Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [cd/m²] (Väärtuste raster)

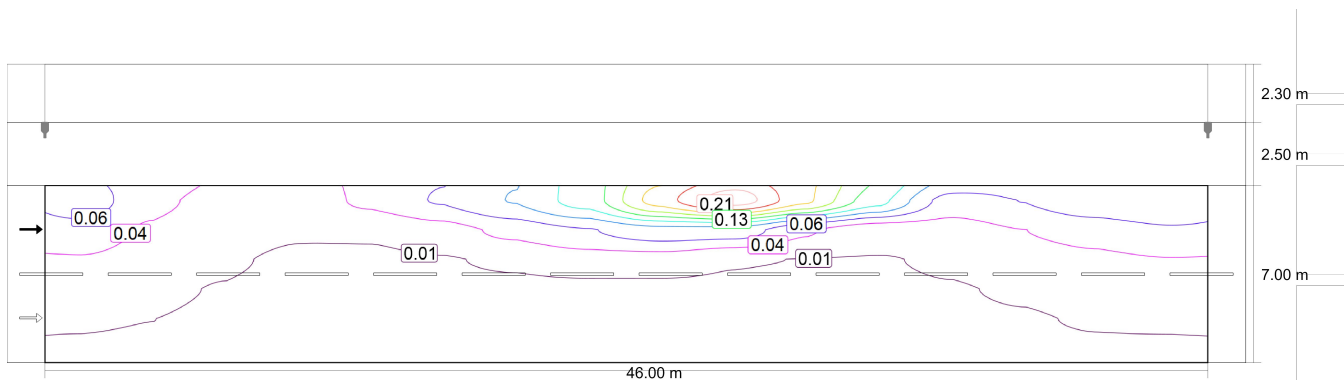
m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.06	0.04	0.02	0.02	0.03	0.05	0.07	0.10	0.15	0.19	0.15	0.09	0.04	0.05	0.06	0.07
5.250	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.06	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05
4.083	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
2.917	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
1.750	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.583	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01

Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral [cd/m²] (Väärtuste tabel)

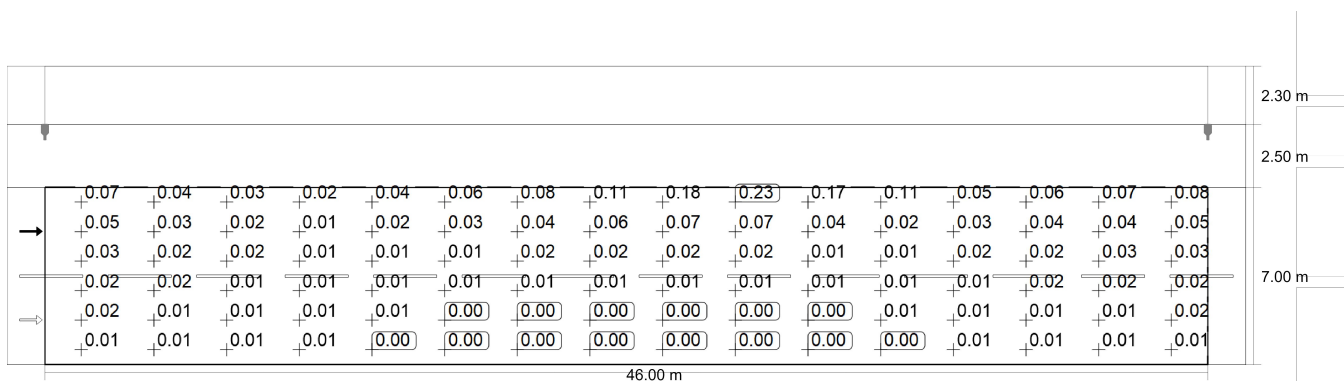
	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Vaateleja 2: Heleduse säilivusväärtus kuiva sõidutee korral	0.024 cd/m²	0.002 cd/m²	0.19 cd/m²	0.07	0.01

KLT lõik mast tee sõidutee küljel

## Sõidutee 1 (M4)



Vaateleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m<sup>2</sup>] (Isoluksjooned)



Vaateleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m<sup>2</sup>] (Väärtuste raster)

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
6.417	0.07	0.04	0.03	0.02	0.04	0.06	0.08	0.11	0.18	0.23	0.17	0.11	0.05	0.06	0.07	0.08
5.250	0.05	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
4.083	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
2.917	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
1.750	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
0.583	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01

Vaateleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel [cd/m<sup>2</sup>] (Väärtuste tabel)

	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>
Vaateleja 2: Valgustihedus uuel paigaldisel	0.029 cd/m <sup>2</sup>	0.002 cd/m <sup>2</sup>	0.23 cd/m <sup>2</sup>	0.07	0.01