



Beskrivelse

Lysberegningen ble utført i henhold til belyningskrav i SVVs håndbok N100/V124.

Rambøll - EISL / VVKJ
29.09.2025

Beregningsgrunnlag: (Basis of calculation:)

- Trafikkmengde (Traffic volume/ÅDT) - 1280
- Fartsgrense (Speed limit) - 50 km/h
- Lysmasthøyde (Pole Height) - 10m for Hovedvei, 9m for

Bru

- Utliggerlengde (Boom Length) - 0,0 m
- Avstand fra lysmast til hvit kantlinje - 0,5 m
- Avstand fra lysmast til fortau - 0,5 m
- Avstand mellom lysmaster - 40m
- Vedlikeholdsfaktor (Maintenance factor) - 0,8 m
- Lysarmatur (Light fixture) - Philips
- Fargetemperatur (Color temperature) - 3000K
- Belysningsklasse for Veg - M4/C4 for kjørebane -

50m før og 50m etter intensivbelysning benyttes C3/M3.

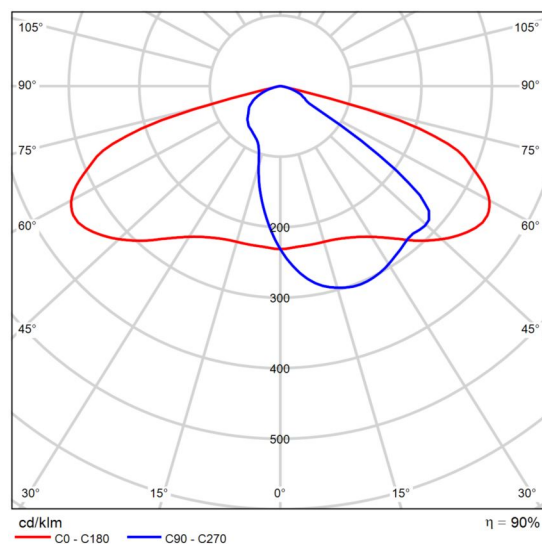
- Belysningsklasse for Gang&Veg - P2

Produktdatablad

Philips - BGP283 T25 LED64-4S/730 PSA DM32 FG



Artikkelnr.	BGP283I-d088ed90-9bb7-4192-8596-6a120f6b8910
P	38.0 W
Φ_{Lampe}	6400 lm
Φ_{Armatur}	5760 lm
η	90.00 %
Lysutbytte	151.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polar LFK

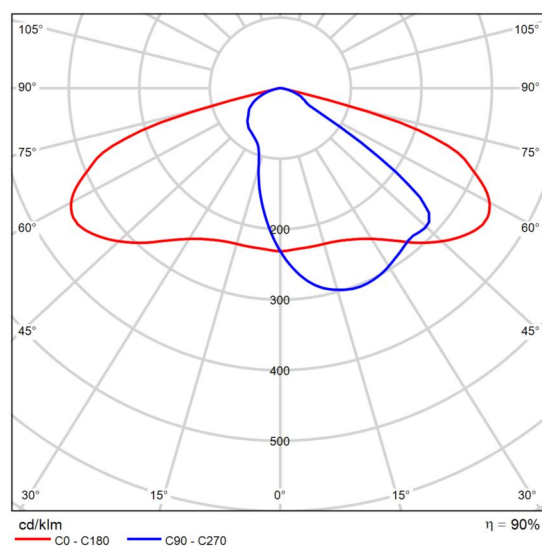
Et økende antall kommuner skal oppgradere store, konvensjonelle gatebelysningsinstallasjoner til energieffektiv LED-teknologi, og er avhengig at dette gjøres så rimelig som mulig. Den oppgraderte nye generasjonen LumiStreet er den ideelle løsningen for å utføre punkt-til-punkt-erstatning av konvensjonell belysning på en rimelig måte. LumiStreet gen2 oppnår dette ved å tilby høy effektivitet, lav total eierskapskostnad, og enkel montering og vedlikehold. Montering og vedlikehold blir enklere på grunn av Philips Service tag. I tillegg gjør Philips SR (System Ready)-kontakten den klar til fremtidig bruk, og du kan koble denne armaturen med belysningskontroll og programvare som Interact City.

Produktdatablad

Philips - BGP293 T15 LED130-4S/730 PSU DM32 FG



Artikkelnr.	BGP283I-4d5e6088-179e-4643-8231-758cf8f34335
P	74.4 W
Φ_{Lampe}	13000 lm
Φ_{Armatur}	11709 lm
η	90.07 %
Lysutbytte	157.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

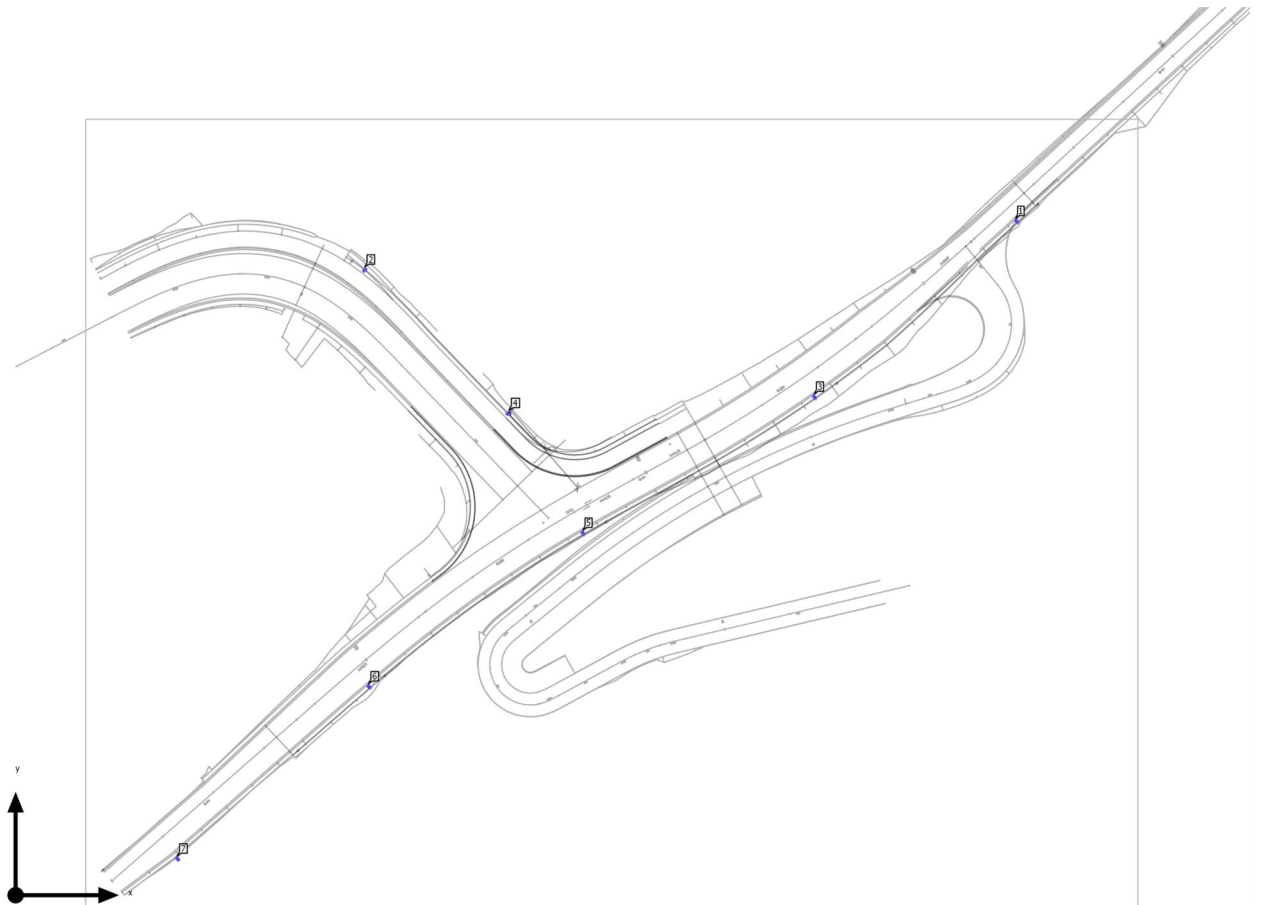


Polar LFK

Increasing numbers of municipalities are having to upgrade large-scale conventional street lighting installations with energy efficient LED technology. But they are having to do this with smaller and smaller budgets. That's why the new generation of LumiStreet has been upgraded and designed to provide a solution to this challenge, it is the ideal solution for performing point-to-point replacement of conventional lighting. LumiStreet gen2 achieves this by offering high efficiency, low Total Cost of Ownership, and ease of installation and maintenance. The ease of installation and maintenance is enabled by the Service tag. Moreover, the SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City.

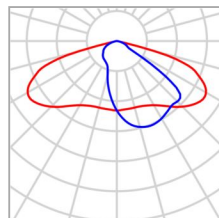
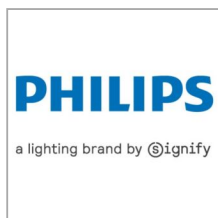
Pøylø bru

Situasjonsplan for armaturer



Pøylø bru

Situasjonsplan for armaturer



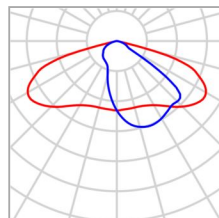
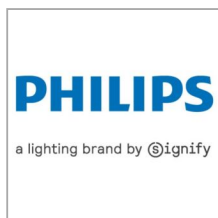
Produsent	Philips	P	74.4 W
Artikkelnr.	BGP283I-4d5e6088-179e-4643-8231-758cf8f34335	Φ Armatur	11709 lm
Artikkelnamn	BGP293 T15 LED130-4S/730 PSU DM32 FG		
Bestykning	1x LED130-4S/730		

Enkeltarmaturer

X	Y	Montasjehøyde	Armatur
148.652 m	99.784 m	10.000 m	1
118.614 m	73.682 m	10.000 m	3
84.273 m	53.486 m	10.000 m	5
52.572 m	30.731 m	10.000 m	6
24.201 m	5.185 m	10.000 m	7

Pøylø bru

Situasjonsplan for armaturer



Produsent	Philips	P	38.0 W
Artikkelnr.	BGP283I-d088ed90-9bb7-4192-8596-6a120f6b8910	Φ Armatur	5760 lm
Artikkelnamn	BGP283 T25 LED64-4S/730 PSA DM32 FG		
Bestykning	1x LED64-4S/730		

Enkeltarmaturer

X	Y	Montasjehøyde	Armatur
51.773 m	92.752 m	9.000 m	2
73.050 m	71.483 m	9.000 m	4

Pøylø bru

Armaturliste Φ_{samlet}

70065 lm

 P_{samlet}

448.0 W

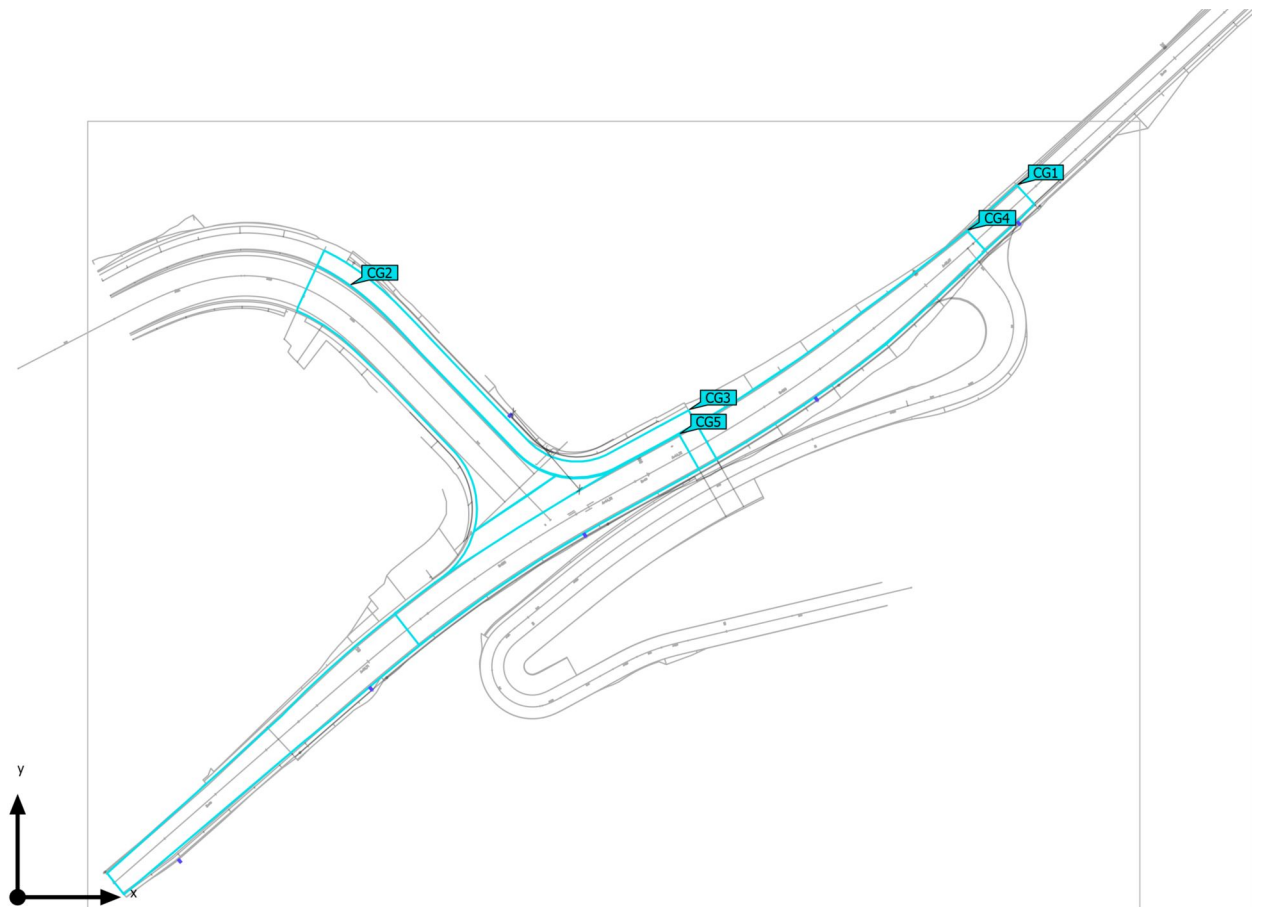
Lysutbytte

156.4 lm/W

stk.	Produsent	Artikkelnr.	Artikkelnavn	P	Φ	Lysutbytte
5	Philips	BGP283I-4d5e6088-179e-4643-8231-758cf8f34335	BGP293 T15 LED130-4S/730 PSU DM32 FG	74.4 W	11709 lm	157.4 lm/W
2	Philips	BGP283I-d088ed90-9bb7-4192-8596-6a120f6b8910	BGP283 T25 LED64-4S/730 PSA DM32 FG	38.0 W	5760 lm	151.6 lm/W

Pøylø bru (Lysriss 1)

Beregningsobjekter



Pøylø bru (Lysriss 1)

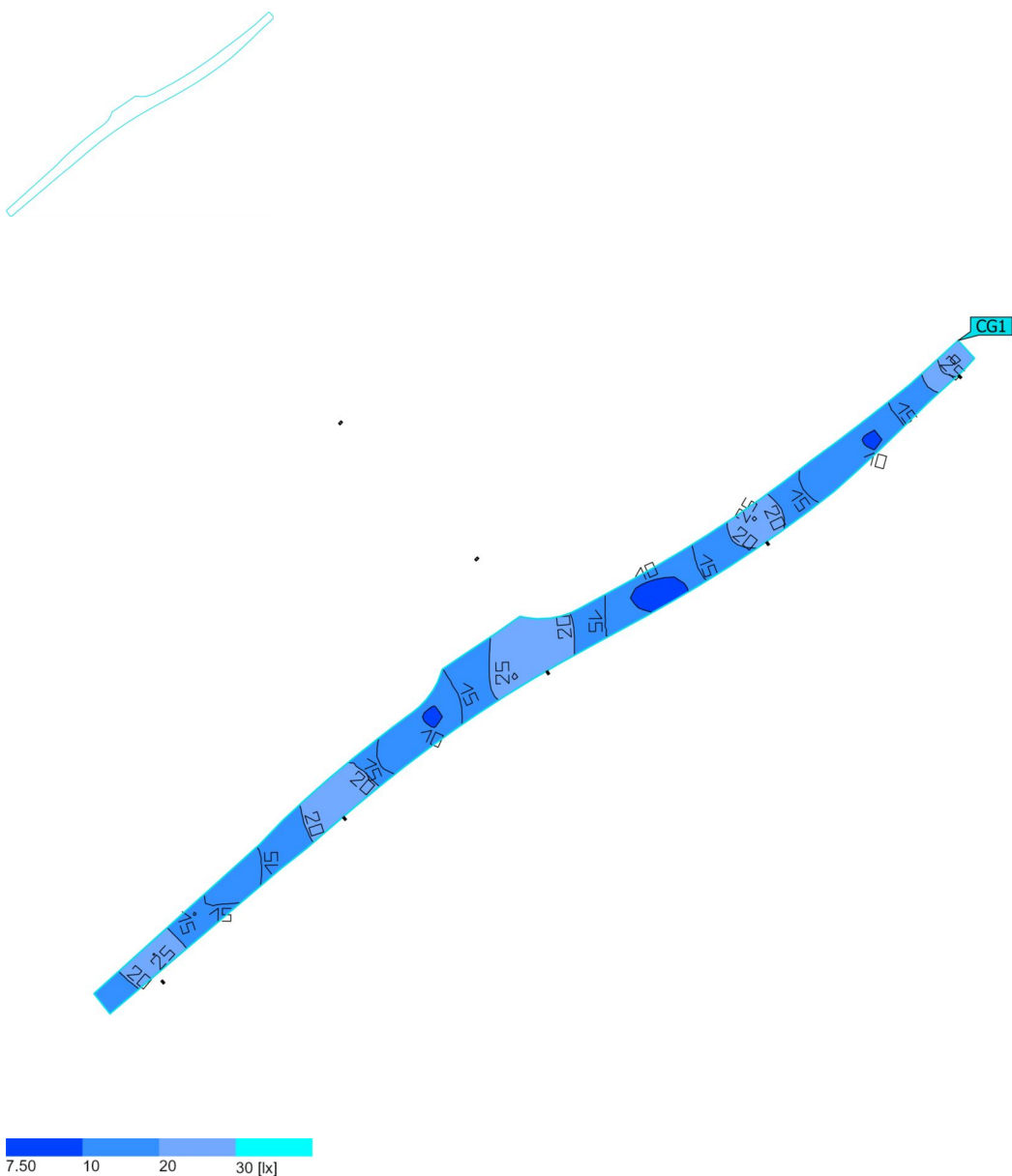
Beregningsobjekter

Beregningsflater

Egenskaper	$\bar{E}$	E_{min}	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Beregningsområde #1 ($E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$) Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 0.000 m	17.2 lx	7.63 lx	28.0 lx	0.44	0.27	CG1
Beregningsområde #2 ($E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$) Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 0.000 m	10.2 lx	5.06 lx	17.7 lx	0.50	0.29	CG2
Beregningsområde #3 ($E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$) Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 0.000 m	11.6 lx	6.84 lx	15.2 lx	0.59	0.45	CG3
Beregningsområde $\pm 50 \text{ m}$ fra kryssing, M3/C3 ($E_m \geq 15 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$) Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 0.000 m	15.6 lx	7.65 lx	28.2 lx	0.49	0.27	CG4
Beregningsområde $\pm 50 \text{ m}$ fra kryssing, M3/C3 ($E_m \geq 15 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$) Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 0.000 m	15.4 lx	6.31 lx	31.3 lx	0.41	0.20	CG5

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))

Pøylø bru (Lysriss 1)

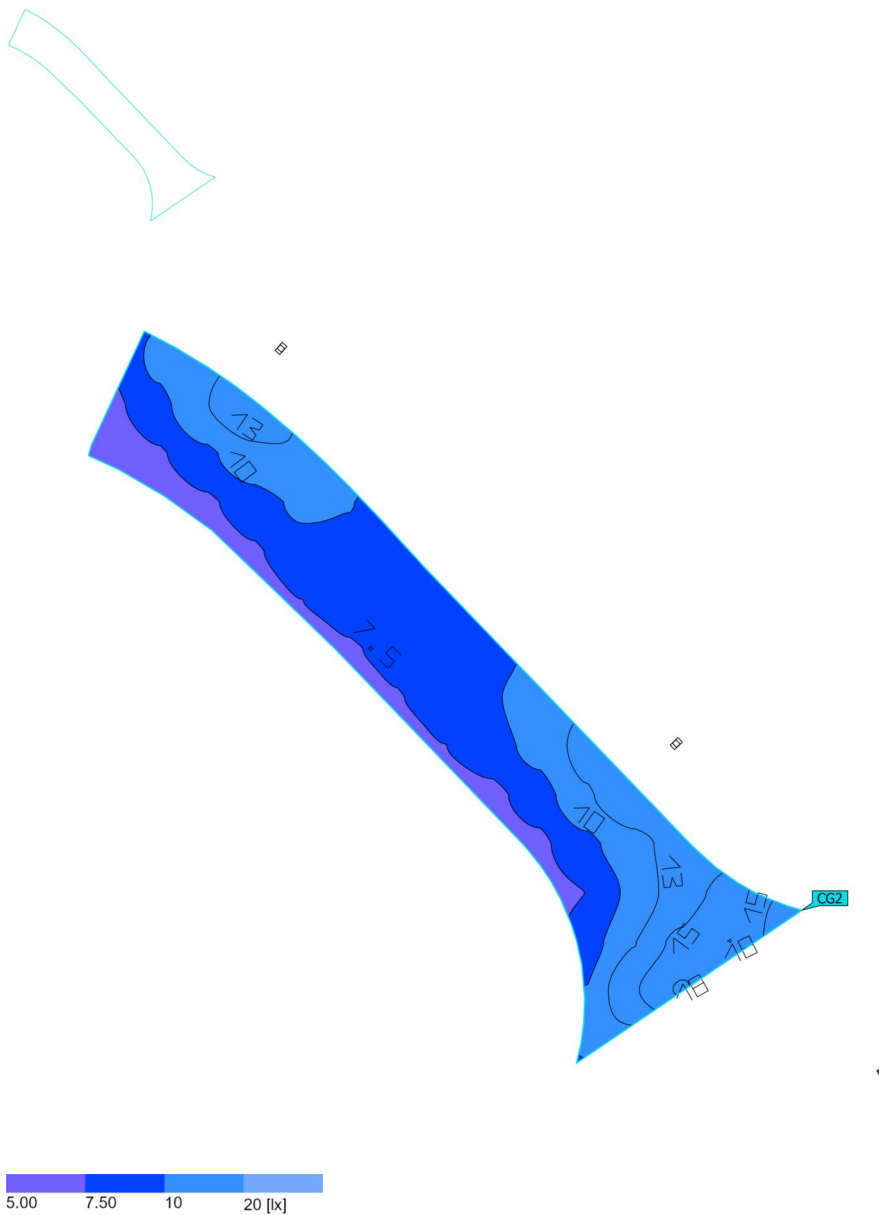
Beregningområde #1 ($E_m \geq 10 \text{ Lx}$, $U_o \geq 0,4$)

Egenskaper	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Beregningområde #1 ($E_m \geq 10 \text{ Lx}$, $U_o \geq 0,4$)	17.2 lx	7.63 lx	28.0 lx	0.44	0.27	CG1
Perpendikulær belyningsstyrke						
Høyde: 0.000 m						

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))

Pøylø bru (Lysriss 1)

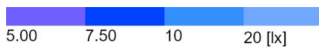
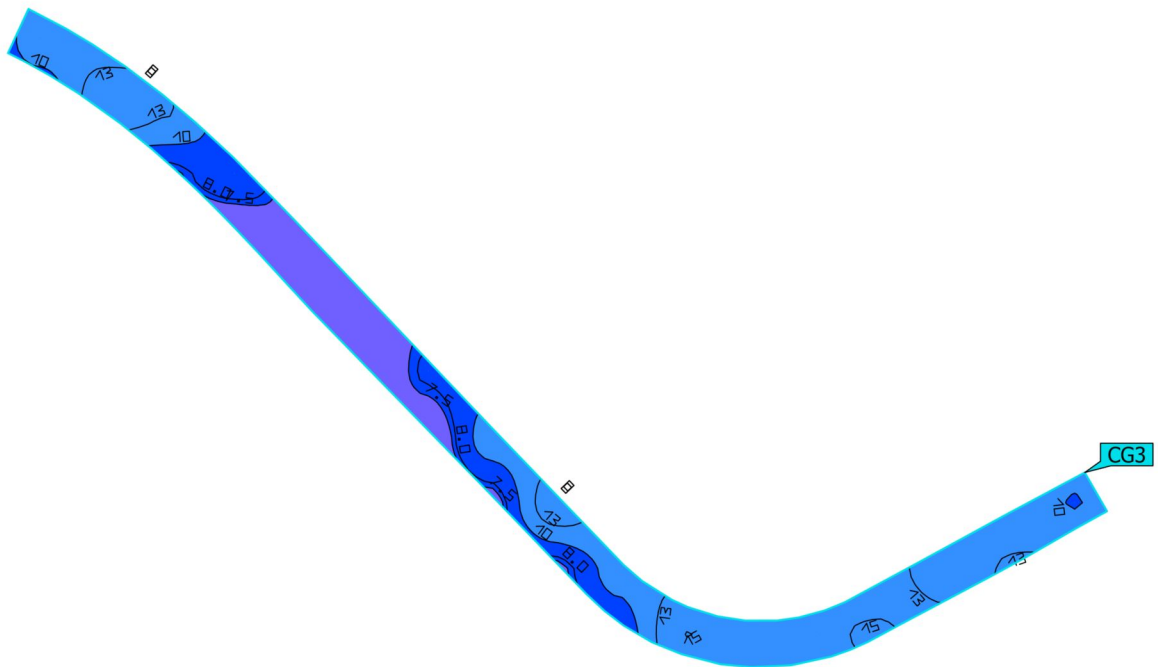
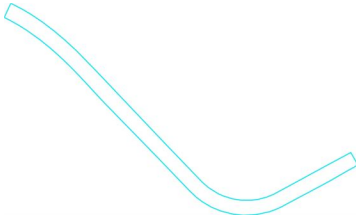
Beregningområde #2 ($E_m \geq 10 \text{ Lx}$, $U_o \geq 0,4$)



Egenskaper	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Beregningområde #2 ($E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$)	10.2 lx	5.06 lx	17.7 lx	0.50	0.29	CG2
Perpendikulær belysningsstyrke						
Høyde: 0.000 m						

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))

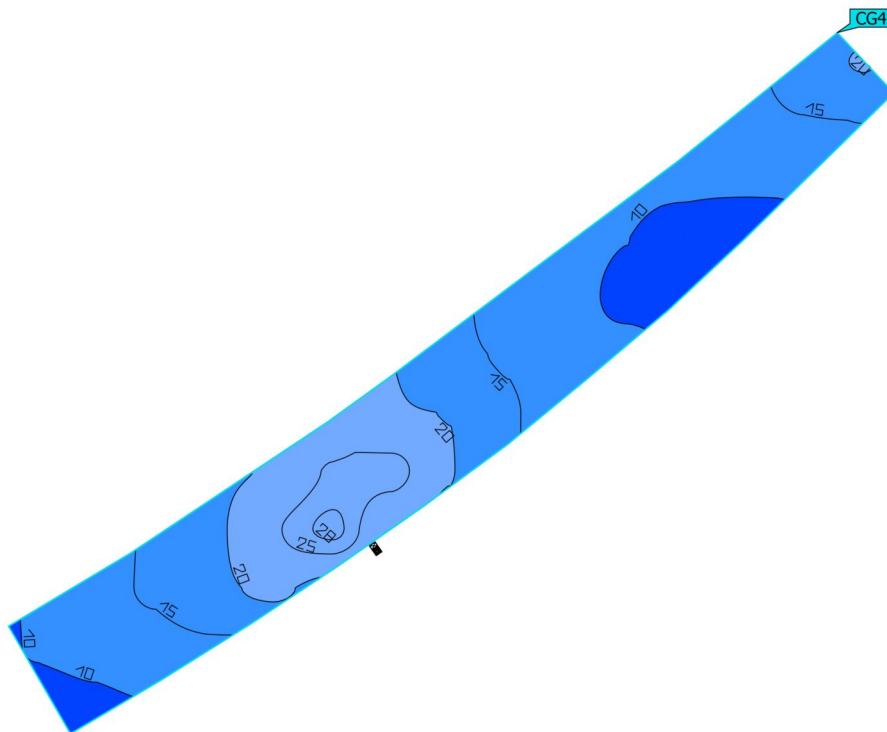
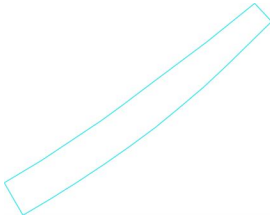
Pøylø bru (Lysriss 1)

Beregningområde #3 ($E_m \geq 10 \text{ Lx}$, $U_o \geq 0,4$)

Egenskaper	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Beregningområde #3 ($E_m \geq 10 \text{ Lx}$, $U_o \geq 0,4$)	11.6 lx	6.84 lx	15.2 lx	0.59	0.45	CG3
Perpendikulær belyningsstyrke						
Høyde: 0.000 m						

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))

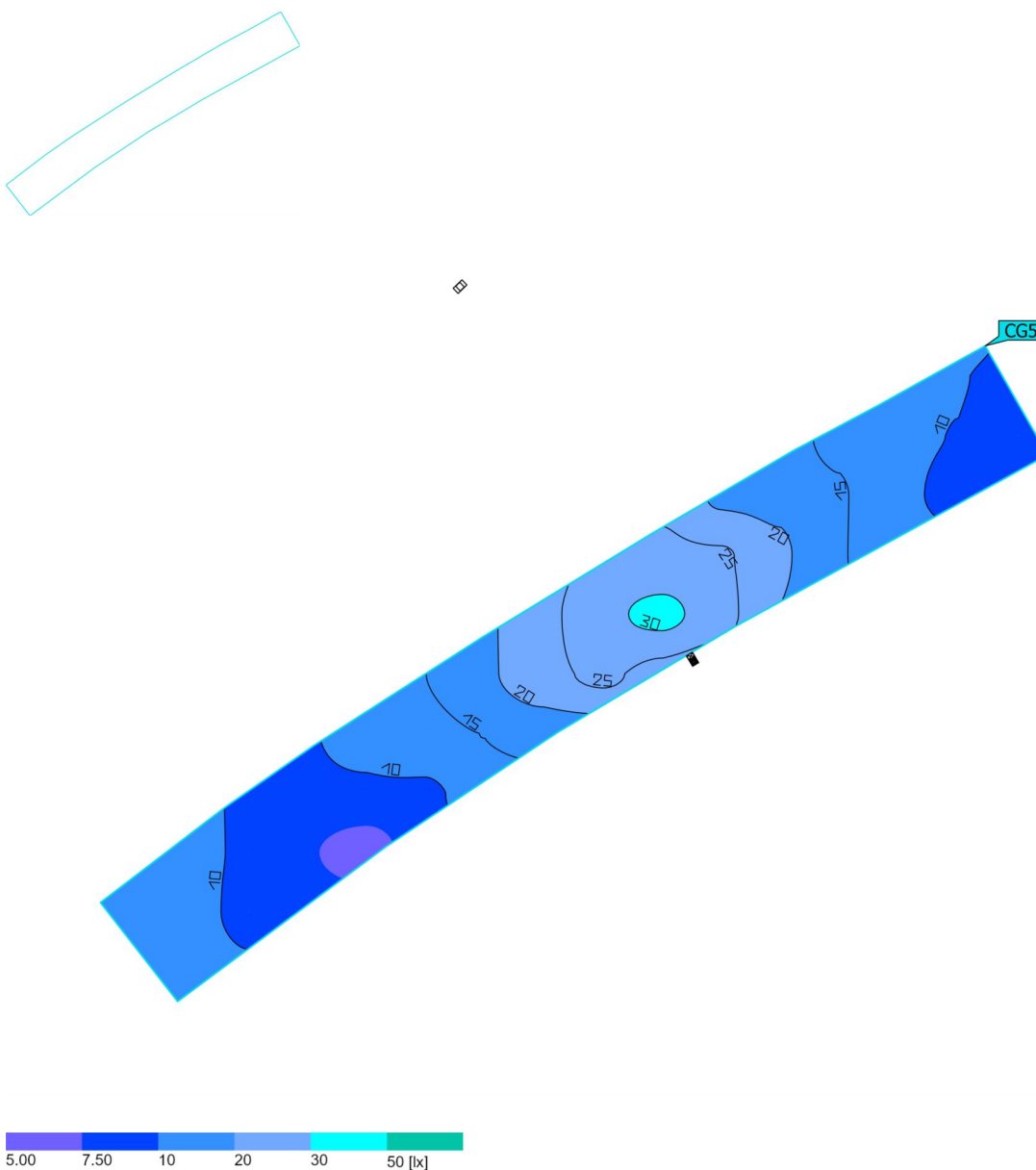
Pøylø bru (Lysriss 1)

Beregningområde ± 50 m fra kryssing, M3/C3 (Em- 15Lx, $U_o \geq 0,4$)

Egenskaper	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Beregningområde ± 50 m fra kryssing, M3/C3 (Em- 15Lx, $U_o \geq 0,4$)	15.6 lx	7.65 lx	28.2 lx	0.49	0.27	CG4
Perpendikulær belysningsstyrke						
Høyde: 0.000 m						

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))

Pøylø bru (Lysriss 1)

Beregningområde ± 50 m fra kryssing, M3/C3 (Em- 15Lx, $U_o \geq 0,4$)

Egenskaper	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Beregningområde ± 50 m fra kryssing, M3/C3 (Em- 15Lx, $U_o \geq 0,4$)	15.4 lx	6.31 lx	31.3 lx	0.41	0.20	CG5
Perpendikulær belyningsstyrke						
Høyde: 0.000 m						

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))



Beskrivelse

Lysberegningen ble utført i henhold til belysningskrav i SVVs håndbok N100/V124.

Rambøll - EISL/ VVKJ
28.07.2025

Beregningsgrunnlag: (Basis of calculation:)

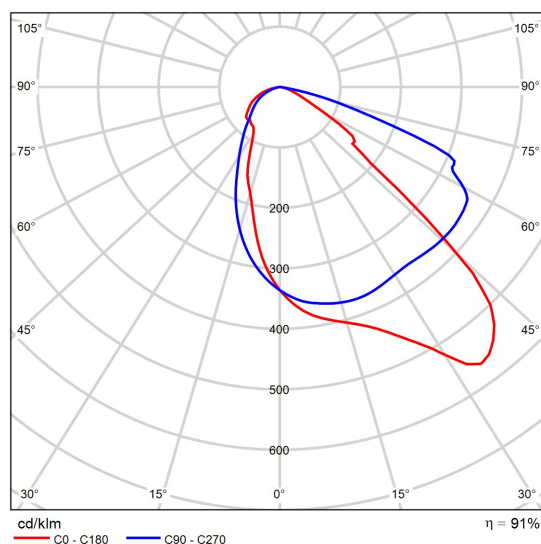
- Kryssende lengde (Crossing length) - 6,0 m & 3.5m
- Kryssende bredde (Crossing width) - 3,0 m
- Mastehøyde (Pole Height) - 6 m
- Utliggerlengde (Boom Length) - 0m
- Masteavstand fra kryssing - 1,2m for mast ved elvebredde, 0,8m for mast ved fiskarhaugane
- Avstand fra lysmast til hvitstripe - 2m for mast ved elvebredde, 1,5m for mast ved fiskarhaugane
- Lysarmatur (Light fixture) - Philips (DPR1)
- Fargetemperatur (Color temperature) - 3000K
- Horisontal belysningsstyrke i midtgangen- $E_{min} \geq 80$ lx
- Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan mot kryssing- $E_{min} \geq 20$ lx
- Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan vekk fra kryss- $E_{min} \geq 10$ lx
- Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan på sideområde- $E_{min} \geq 10$ lx

Produktdatablad

Philips - BGP761 LED74-4S/730 PSA DPR1



Artikkelnr.	BGP761I-b4dfede9-7b3e-421f-80d8-b0f980747a4f
P	46.0 W
Φ_{Lampe}	7400 lm
Φ_{Armatur}	6735 lm
η	91.01 %
Lysutbytte	146.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

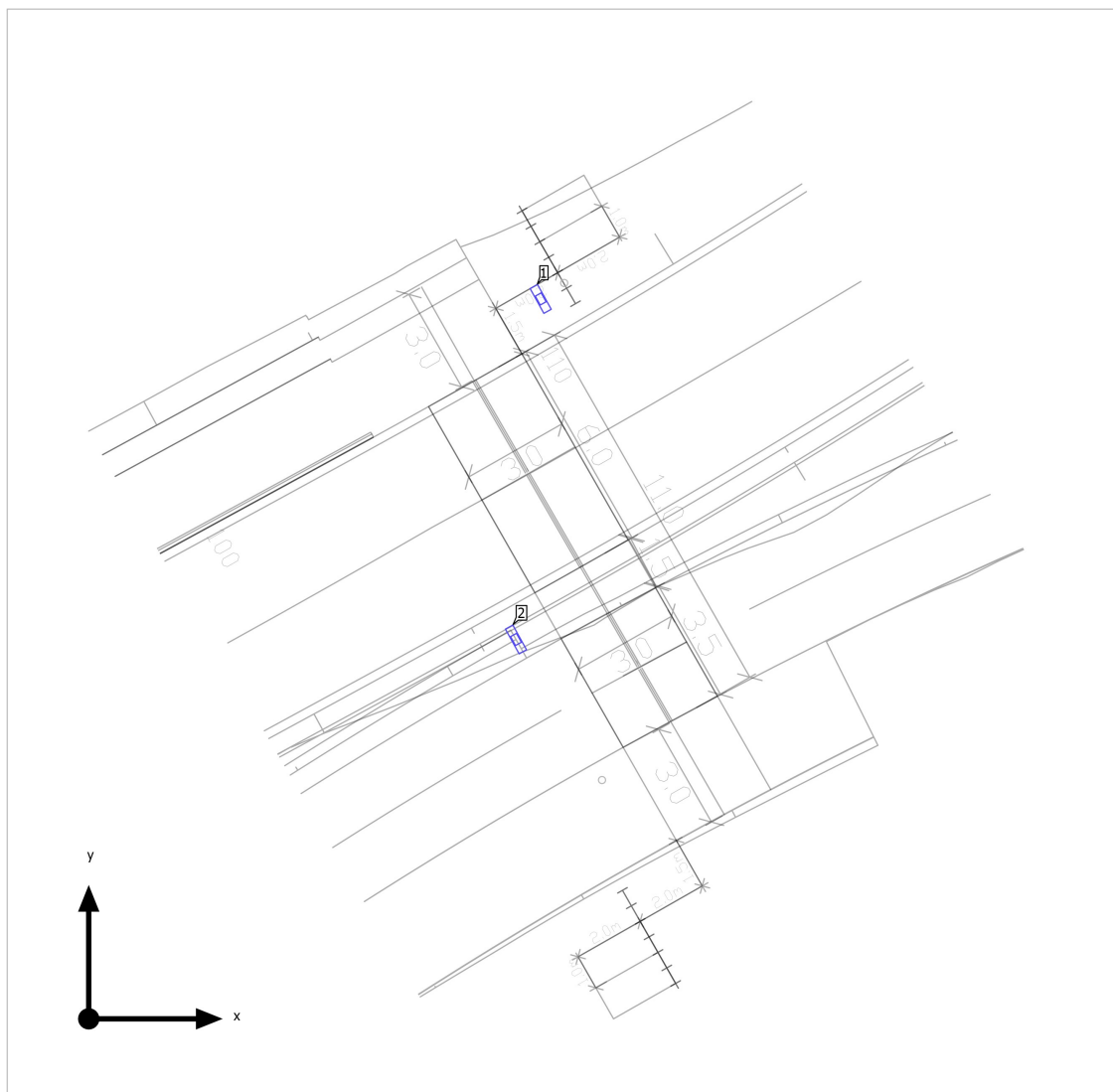


Polar LFK

Den systemklare DigiStreet-arkitekturen er utviklet som din langsiktige partner og lar deg nyte fordelene ved intelligente belysningssystemer i dag samtidig som byen din gjøres klar for nyskapningen som kommer i fremtiden. Med de to kontaktene kan du koble armaturen direkte til Philips CityTouch-systemet og være forberedt på fremtidige innovasjoner innen IoT. I tillegg kan hver enkelt armatur unikt identifiserbar takket være Philips Service tag-appen. Ved å skanne en QR-kode på innsiden av mastedøren får du umiddelbar tilgang til armaturens konfigurasjon, noe som gjør vedlikehold og programmering raskere og enklere på alle stadier av armaturens levetid. Digistreet er også utstyrt med dedikerte lysoppskrifter som: 1) opprettholder et optimalt økosystem for flaggermus eller 2) bevarer en mørk nattehimmel.

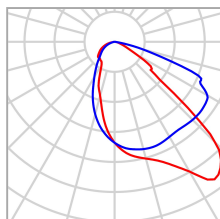
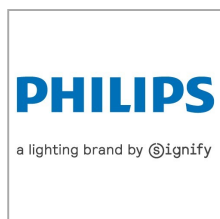
Areal 1

Situasjonsplan for armaturer



Areal 1

Situasjonsplan for armaturer



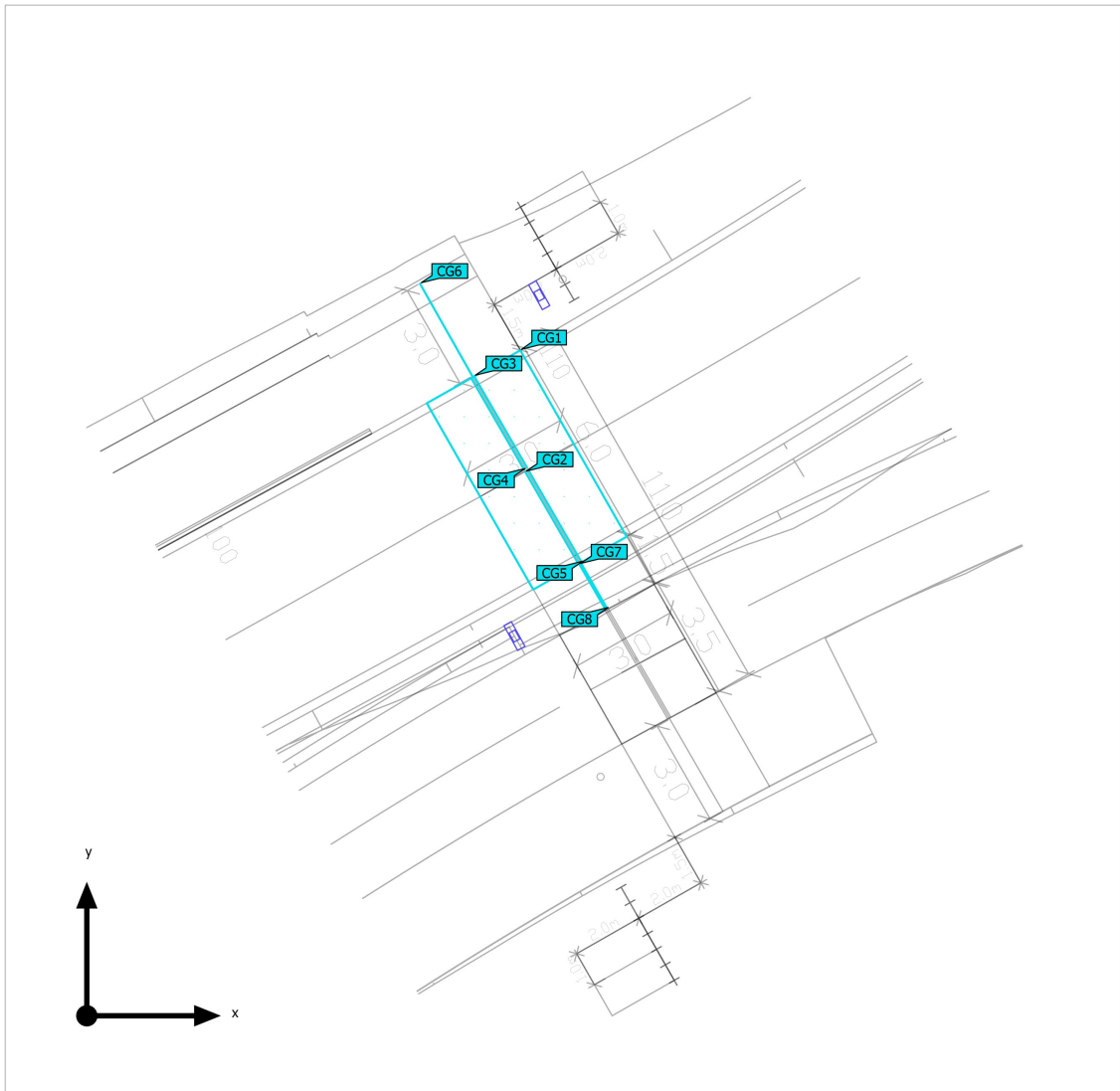
Produsent	Philips	P	46.0 W
Artikkelnr.	BGP761I-b4dfede9-7b3e-421f-80d8-b0f980747a4f	Φ Armatur	6735 lm
Artikkelnamn	BGP761 LED74-4S/730 PSA		
Bestykning	1x LED74-4S/730		

Enkeltarmaturer

X	Y	Montasjehøyde	Armatur
12.643 m	20.153 m	6.000 m	1
11.951 m	10.621 m	6.000 m	2

Areal 1 (Lysriss 1)

Beregningsobjekter



Areal 1 (Lysriss 1)

Beregningsobjekter

Beregningsflater

Egenskaper	$\bar{E}$	E_{min}	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
1 Horisontal belysningsstyrke i midtgangen, $E_{min} \geq 80$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 0.000 m	88.5 lx	81.7 lx	93.0 lx	0.92	0.88	CG1
1 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan mot kryssing, $E_{min} \geq 20$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	41.8 lx	25.1 lx	67.8 lx	0.60	0.37	CG2
1 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan mot kryssing, $E_{min} \geq 20$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	44.0 lx	26.2 lx	72.8 lx	0.60	0.36	CG3
1 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan vekk fra kryss, $E_{min} \geq 10$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	29.7 lx	19.4 lx	48.8 lx	0.65	0.40	CG4
1 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan vekk fra kryss, $E_{min} \geq 10$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	30.6 lx	20.3 lx	50.3 lx	0.66	0.40	CG5
1 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan på sideområde, $E_{min} \geq 10$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	42.1 lx	23.9 lx	73.3 lx	0.57	0.33	CG6
1 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan på sideområde, $E_{min} \geq 10$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	43.9 lx	27.9 lx	69.0 lx	0.64	0.40	CG7
2 Vertikal belysningsstyrke på 2m høyt plan på sideområde, $E_{min} \geq 10$ Lx Perpendikulær belysningsstyrke Høyde: 1.000 m	18.8 lx	11.3 lx	24.4 lx	0.60	0.46	CG8

Bruksprofil: DIALux forhåndsinnstilling (5.1.4 Standard (transportområde utendørs))