

Klassrum

Förutsättningar

Ljus & Rum 2022

Tabell 4.4—Utbildningslokaler—Undervisningsbyggnader

Ref 4.4.1

För klassrum och allmänna aktiviteter gäller följande krav på belysningen

Belysningsstyrka på arbetsplanet	\bar{E}_m (lx) erforderlig	500lx
Belysningsstyrkans jämnhet	U_o	60%
Färgåtergivningsindex	R_a	80
UGR-Gräns, bländtal	R_{UGL}	19
Cylindrisk belysningsstyrka	$\bar{E}_{m,z}$ (lx)	150
Belysningsstyrka på väggar	$\bar{E}_{m, \text{vägg}}$ (lx)	150
Belysningsstyrka på tak	$\bar{E}_{m, \text{tak}}$ (lx)	100

Belysningen bör kunna regleras för olika aktiviteter och miljöer. För klassrum som används av yngre barn får en erforderlig \bar{E}_m på 300lx användas med hjälp av ljusreglering. Omgivningsljuset bör beaktas.

Typklassrum

Längd x Bredd	9m x 8m
Höjd	3m
Beräkningsyta	7m x 7m på höjden 0,85

Nyttjade reflektionsfaktorer 80/60/30

Bibehållningsfaktor 0,85 alternativt 0,90 då armaturen har CLO-don

Samtliga beräkningar är gjorda i tomma lokaler med tavelbelysning Box

Klassrum

Milli Klassrumspaket 3K BT EasyAir



Komplett klassrumspaket

Montagehöjd

2,7m

E70 248 64 Milli Klassrumspaket 3K BT EasyAir

E70 193 92 Milli Vit 3000K Sensor BT 9st

E70 195 41 Box Tavla Asym 3K Sensor BT 2st

E70 183 91 Väggarmlös Box 400mm 2st



Klassrum

Milli Vit 3000K Sensor BT



Montagehöjd

2,7m

E70 193 92 Milli Vit 3000K Sensor BT 9st
47W/5000lm/IP20/1235mm/3000K/Ra80

E70 195 41 Box Tavla Asym 3K Sensor BT 2st
16W/2000lm/IP20/1196mm/3000K/Ra80

Ljus & Rum	Börvärden	Beräknade värden
\bar{E}_m (lx) erforderlig	500 lx	607 lx
U_o	60%	64%
R_a	80	80
R_{UGL}	19	18,8
\bar{E}_m, z (lx)	150 lx	296 lx
$\bar{E}_m, \text{vägg}$ (lx)	150 lx	268 lx
\bar{E}_m, tak (lx)	100 lx	357 lx

Tillbehör

E70 183 91 Väggarmlösning Box 400mm 2st

