

# Snabbguide för Motion GCM S, Elljusspår/Gång-, Cykel- och mopedväg (bredd 3m)

Januari 2016

Motion GCM S	Monteringshöjd (m)	Stolpavstånd 15m			Stolpavstånd 20m			Stolpavstånd 25m			Stolpavstånd 30m			Stolpavstånd 35m			Stolpavstånd 40m		
		Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysningsklass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysningsklass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysningsklass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysningsklass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysningsklass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysningsklass
Motion GCM S10	3	14	27%	P2															
	3,5	12	40%	P2	9	22%	P3												
	4	11	52%	P2	9	31%	P3	7	17%	P4									
	5	10	69%	P3	7	51%	P4	6	32%	P4									
	6	8	78%	P3	6	65%	P4	5	47%	P4									
	7	7	83%	P4	5	74%	P4												
	8	6	87%	P4															
	10	5	93%	P4															
Motion GCM S20	3,5				17	22%	P1												
	4	21	52%	P1	16	31%	P1	13	17%	P2									
	5	18	69%	P1	14	51%	P2	11	32%	P2	9	19%	P3						
	6	15	78%	P1	12	66%	P2	9	47%	P3	8	32%	P3	7	21%	P4			
	7	14	83%	P2	10	75%	P2	8	61%	P3	7	45%	P4	6	32%	P4	5	21%	P4
	8	12	87%	P2	9	80%	P3	7	70%	P4	6	57%	P4	5	43%	P4			
	10	10	93%	P3	7	86%	P4	6	80%	P4									
	12	8	87%	P3	6	91%	P4												
Motion GCM S30	4							21	17%	P1									
	5				22	51%	P1	17	32%	P1	15	19%	P2						
	6				19	66%	P1	15	47%	P2	12	32%	P2	11	21%	P2			
	7	22	83%	P1	16	75%	P1	13	61%	P2	11	45%	P2	9	32%	P3	8	21%	P3
	8	19	87%	P1	14	80%	P2	11	70%	P2	10	57%	P3	8	43%	P3	7	32%	P4
	10	15	93%	P1	12	86%	P2	9	80%	P3	8	73%	P3	7	63%	P4	6	52%	P4
	12	13	98%	P2	10	91%	P3	8	85%	P3	6	81%	P4	6	75%	P4			

Emed (lux): Medelvärde

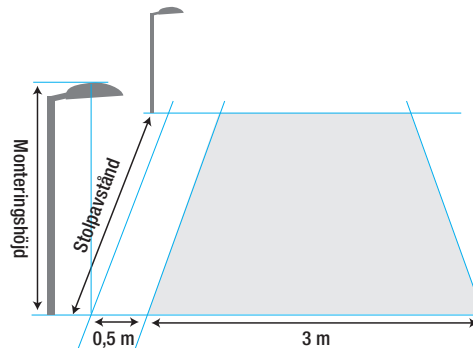
Uo: Jämnhet (Emin/Emed)

Bibehållningsfaktor: 0,9 på CLO

Samtliga beräkningar är gjorda med standard

EN13201:2015

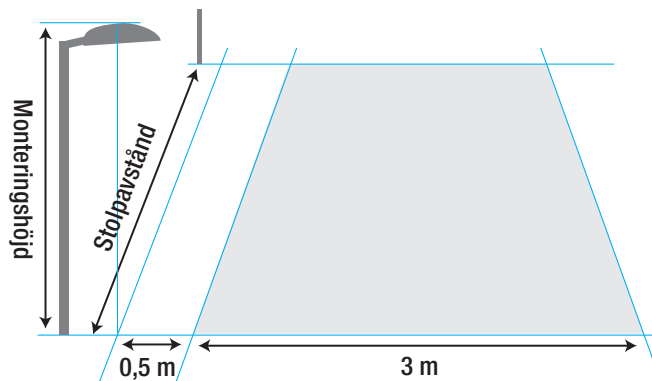
Körbaneläggning CIE N2



# Snabbguide för Motion GCM, Elljusspår/Gång-, Cykel- och mopedväg (bredd 3m)

Motion GCM	Monterings- höjd (m)	Stolpvstånd 15m			Stolpvstånd 20m			Stolpvstånd 25m			Stolpvstånd 30m			Stolpvstånd 35m			Stolpvstånd 40m			Stolpvstånd 45m		
		Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass	Emed (lux)	Jämnhet (Uo)	Uppfyller belysnings- klass
Motion GCM 20	3,5	19	42%	P1	14	24%	P2															
	4	17	54%	P1	13	35%	P2	11	19%	P3												
	5	15	70%	P2	11	55%	P2	9	37%	P3	7	23%	P4									
	6	13	79%	P2	10	69%	P3	8	54%	P3	6	39%	P4	5	26%	P4						
	7	11	84%	P2	8	78%	P3	7	67%	P4	6	54%	P4									
	8	10	87%	P3	7	83%	P4	6	76%	P4												
Motion GCM 30	4				22	31%	P1															
	5				19	54%	P1	15	33%	P1	13	18%	P2									
	6	22	77%	P1	16	69%	P1	13	53%	P2	11	35%	P2	9	21%	P3						
	7	19	82%	P1	14	77%	P2	12	67%	P2	10	52%	P3	8	36%	P3	7	23%	P4			
	8	17	85%	P1	13	82%	P2	10	76%	P2	9	66%	P3	7	51%	P4	6	36%	P4	6	23%	P4
Motion GCM 40	5							20	33%	P1	17	19%	P1									
	6				22	69%	P1	17	52%	P1	14	34%	P2	12	21%	P2						
	7				19	78%	P1	15	67%	P1	13	51%	P2	11	35%	P2	9	23%	P3			
	8	22	87%	P1	17	83%	P1	13	77%	P2	11	65%	P2	10	49%	P3	8	36%	P3	7	23%	P4
	10	18	93%	P1	14	87%	P2	11	85%	P2	9	81%	P3	8	72%	P3	7	61%	P4	6	47%	P4

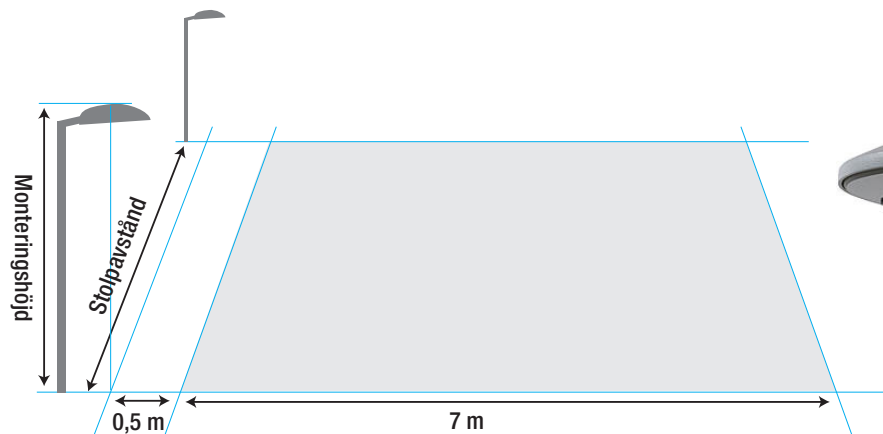
Emed (lux): Medelvärde  
 Uo: Jämnhet (Emin/Emed)  
 Bibehållningsfaktor: 0,9 på CLO  
 Samtliga beräkningar är gjorda med standard  
 EN13201:2015  
 Körbanebeläggning CIE N2



# Snabbguide för Motion Street S (bredd 7m)

Motion Street S	Monterings- höjd (m)	Stolpavstånd 15m			Stolpavstånd 20m			Stolpavstånd 25m			Stolpavstånd 30m			Stolpavstånd 35m			Stolpavstånd 40m			Stolpavstånd 45m		
		Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass
Motion Street S20	6	1,09	57%	M3	0,82	59%	M4															
	7	1,01	69%	M3	0,76	68%	M4															
	10	0,86	83%	M4																		
Motion Street S30	7	1,78	57%	M2	1,34	59%	M3	1,07	55%	M3												
	8	1,65	69%	M2	1,24	68%	M3	0,99	66%	M4	0,83	55%	M4									
	10	1,4	83%	M3	1,05	83%	M3	0,84	83%	M4												
	12	1,19	88%	M3	0,9	85%	M4															
Motion Street S40	7	2,24	61%	M1	1,68	63%	M2															
	8	2,05	72%	M1	1,54	72%	M2	1,23	67%	M3	1,03	57%	M3									
	10	1,73	87%	M2	1,3	86%	M3	1,04	87%	M3	0,86	83%	M4									
	12	1,46	87%	M3	1,1	83%	M3	0,88	84%	M4												

Lm: Medelluminans på vägytan (cd/m<sup>2</sup>)  
 Uo: Jämnhet (Lmin/Lmed)  
 Bihållningsfaktor: 0,9 på CLO  
 Samtliga beräkningar är gjorda med standard  
 EN13201:2015  
 Körbanebeläggning CIE N2



# Snabbguide för Motion Street (bredd 7m)

Motion Street	Monterings- höjd (m)	Stolpvstånd 15m			Stolpvstånd 20m			Stolpvstånd 25m			Stolpvstånd 30m			Stolpvstånd 35m			Stolpvstånd 40m			Stolpvstånd 45m		
		Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysningsklass
Motion Street 20	6	1	63%	M3	0,75	64%	M4															
	7	0,92	73%	M4																		

Motion Street 30	6	1,75	62%	M3	1,31	61%	M3															
	7	1,58	75%	M2	1,19	72%	M3	0,95	62%	M4												
	8	1,43	77%	M3	1,07	77%	M3	0,86	73%	M4												
	10	1,18	79%	M3	0,88	76%	M4															
	12	0,98	80%	M4																		

Motion Street 40	7	2,06	65%	M1	1,55	65%	M2	1,24	60%	M3												
	8	1,88	75%	M2	1,41	75%	M3	1,13	71%	M3	0,94	60%	M4									
	10	1,57	83%	M2	1,18	79%	M3	0,94	81%	M4												
	12	1,32	83%	M3	0,99	80%	M4	0,79	78%	M4												

Motion Street 70	7	3,22	59%	M1	2,42	59%	M1	1,93	58%	M2												
	8	2,95	72%	M1	2,22	72%	M1	1,77	69%	M2	1,48	61%	M3									
	10	2,48	87%	M1	1,86	85%	M2	1,49	87%	M3	1,24	84%	M3	1,06	75%	M3						
	12	2,10	88%	M1	1,58	84%	M2	1,26	83%	M3	1,05	85%	M4	0,90	83%	M4	0,79	77%	M4			

Motion Street 80	7	4,02	59%	M1	3,03	59%	M1	2,41	57%	M1												
	8	3,71	71%	M1	2,79	70%	M1	2,22	68%	M1	2,02	60%	M3									
	10	3,14	84%	M1	2,36	84%	M1	1,88	83%	M2	1,57	79%	M3	1,35	70%	M3						
	12	2,67	89%	M1	2,01	86%	M1	1,60	86%	M2	1,34	86%	M3	1,15	86%	M3	1,00	80%	M3	0,89	71%	M4

Motion Street 80	7	4,45	65%	M1	3,34	66%	M1	2,67	62%	M1												
	8	4,06	76%	M1	3,05	78%	M1	2,44	74%	M1	2,03	63%	M1									
	10	3,37	84%	M1	2,53	81%	M1	2,02	81%	M2	1,69	81%	M2	1,45	76%	M3	1,27	67%	M3			
	12	2,82	84%	M1	2,12	81%	M1	1,70	79%	M2	1,41	80%	M3	1,21	80%	M3	1,06	76%	M3	0,94	71%	M4

Lm: Medelluminans på vägytan (cd/m<sup>2</sup>)

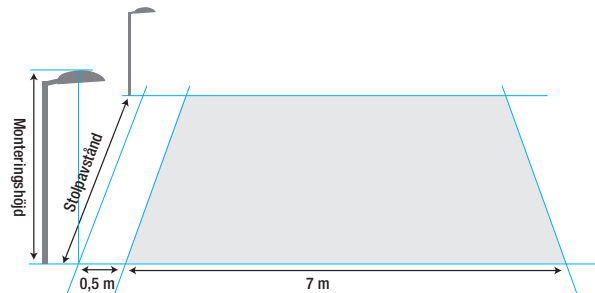
Uo: Jämnhet (Lmin/Lmed)

Bibehållningsfaktor: 0,9 på CLO

Samtliga beräkningar är gjorda med standard

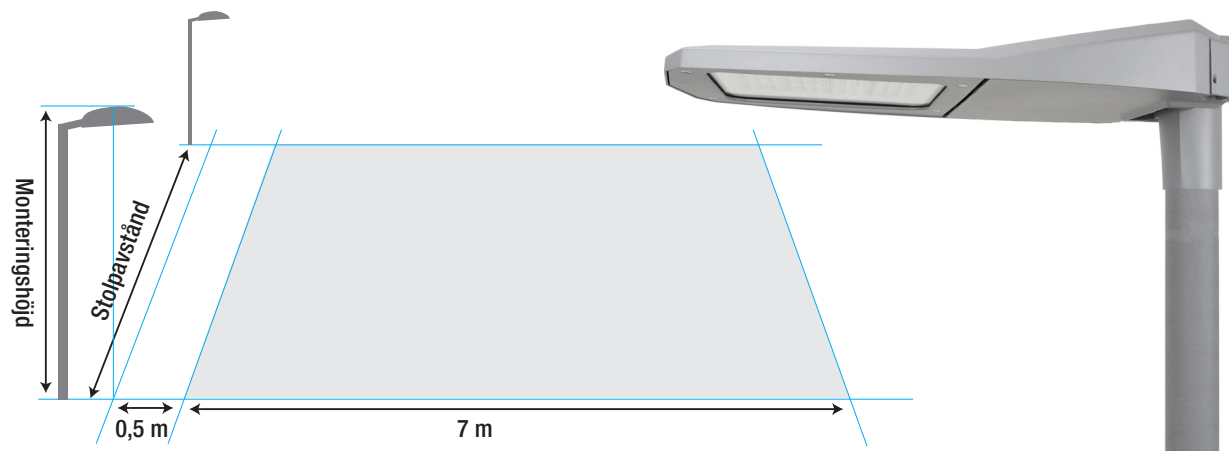
EN13201:2015

Körbanebeläggning CIE N2



# Snabbguide för ST Street (bredd 7m)

ST Street	Monterings- höjd (m)	Stolpvstånd 15m			Stolpvstånd 20m			Stolpvstånd 25m			Stolpvstånd 30m			Stolpvstånd 35m			Stolpvstånd 35m			Stolpvstånd 45m			Stolpvstånd 50m			Stolpvstånd 55m				
		Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	Uppfyller belysnings- klass		
ST Street 90	6	5,32	54%	M3	3,99	54%	M3																							
	7	4,87	66%	M1	3,66	67%	M3	2,92	64%	M3	2,44	59%	M3																	
	8	4,44	74%	M1	3,33	74%	M1	2,67	74%	M1	2,22	67%	M3	1,91	61%	M3														
	10	3,7	86%	M1	2,77	85%	M1	2,22	85%	M1	1,85	84%	M2	1,59	76%	M2	1,39	70%	M3	1,24	64%	M3								
	12	3,12	89%	M1	2,35	89%	M1	1,88	90%	M2	1,57	89%	M2	1,34	88%	M3	1,18	85%	M3	1,05	75%	M3	0,94	71%	M4	0,86	0,65	M4		
ST Street 120	6	7,05	54%	M3	5,29	54%	M3																							
	7	6,45	66%	M1	4,84	67%	M1	3,88	64%	M3	3,23	59%	M3																	
	8	5,88	74%	M1	4,42	74%	M1	3,54	74%	M1	2,95	67%	M3	2,53	61%	M3														
	10	4,9	86%	M1	3,68	85%	M1	2,94	85%	M1	2,45	84%	M1	2,11	76%	M1	1,84	70%	M2	1,64	64%	M3								
	12	4,14	89%	M1	3,11	89%	M1	2,49	90%	M1	2,08	89%	M1	1,78	88%	M2	1,56	85%	M2	1,39	75%	M3	1,25	71%	M3	1,14	0,65	M3		
ST Street 145	6	8,43	54%	M3	6,33	54%	M3	5,06	53%	M3																				
	7	7,71	66%	M1	5,79	67%	M1	4,63	64%	M1	3,87	59%	M3																	
	8	7,03	74%	M1	5,28	74%	M1	4,23	74%	M3	3,52	67%	M3	3,02	61%	M3														
	10	5,86	86%	M1	4,39	85%	M1	3,52	85%	M1	2,93	84%	M1	2,52	76%	M1	2,2	70%	M1	1,96	64%	M3								
	12	4,95	89%	M1	3,72	89%	M1	2,97	90%	M1	2,48	89%	M1	2,13	88%	M1	1,86	85%	M2	1,66	75%	M2	1,49	71%	M3	1,36	0,65	M3		
ST Street 180	6	10	54%	M3	7,51	54%	M3	6,01	53%	M3	5,01	47%	M3																	
	7	9,15	66%	M1	6,87	67%	M1	5,5	64%	M1	4,59	59%	M1																	
	8	8,34	74%	M1	6,26	74%	M1	5,02	74%	M1	4,18	67%	M3	3,58	61%	M3														
	10	6,95	86%	M1	5,21	85%	M1	4,17	85%	M1	3,48	84%	M1	2,99	76%	M1	2,62	70%	M1	2,33	64%	M3								
	12	5,87	89%	M1	4,41	89%	M1	3,53	90%	M1	2,94	89%	M1	2,53	88%	M1	2,21	85%	M1	1,97	75%	M2	1,77	71%	M2	1,61	0,65	M3		



Lm: Medelluminans på vägytan (cd/m<sup>2</sup>)  
 Uo: Jämnhet (Lmin/Lmed)  
 Bibehållningsfaktor: 0,9 på CLO  
 Samtliga beräkningar är gjorda med standard  
 EN13201:2015  
 Körbanebeläggning CIE N2

# Montage på fasad - Motion & ST Area

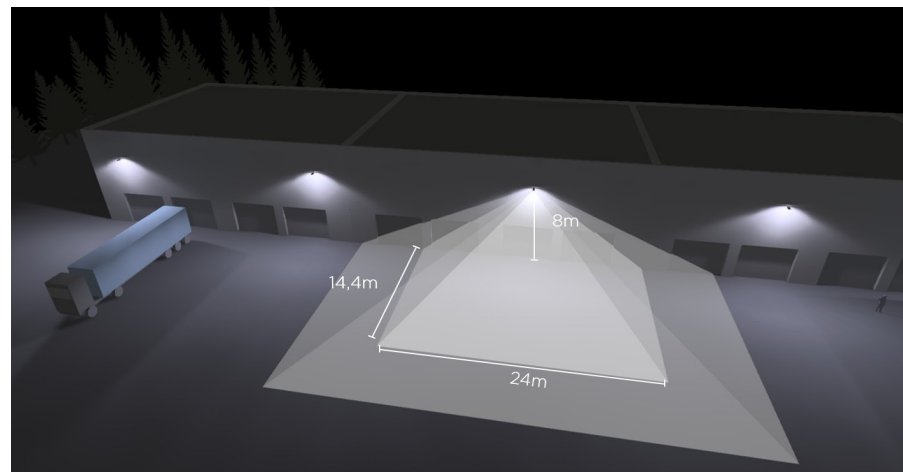
## Exempel - montagehöjd 8m

### Motion Area 80

Armaturljusflöde: 9000lm

Effekt: 76W

Medelbelysningsstyrkan inom markerat område: ca 10lux



Montage höjd (m)	c/c avstånd	Belyst yta från fasad (m)		E-med ca 7,5 lux	E-med ca 10 lux	E-med ca 15 lux	E-med ca 20 lux
		Framåt 1,8 x	Sidan 1,5 x	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare
4	13,2	7,2	6	MOTION AREA S10	-	MOTION AREA 20	MOTION AREA S35
5	16,5	9	7,5	MOTION AREA 20	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50
6	19,8	10,8	9	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80
7	23,1	12,6	10,5	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80	ST AREA 90
8	26,4	14,4	12	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 120
10	33	18	15	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 145	ST AREA 180
12	39,6	21,6	18	ST AREA 120	ST AREA 145	-	-

Resultatet i tabellen inom beräkningsområdet, är avståndet mellan armaturerna 1,5x montagehöjden för att få en jämnt belyst yta. E-med ger en preliminär information. Vid större komplicerade projekt, om det saknas rekommenderad strålkastare i tabellen eller om mer exakta värden önskas, vänligen kontakta vår ljusdesignavdelning.

# Singelmontage - Motion & ST Area

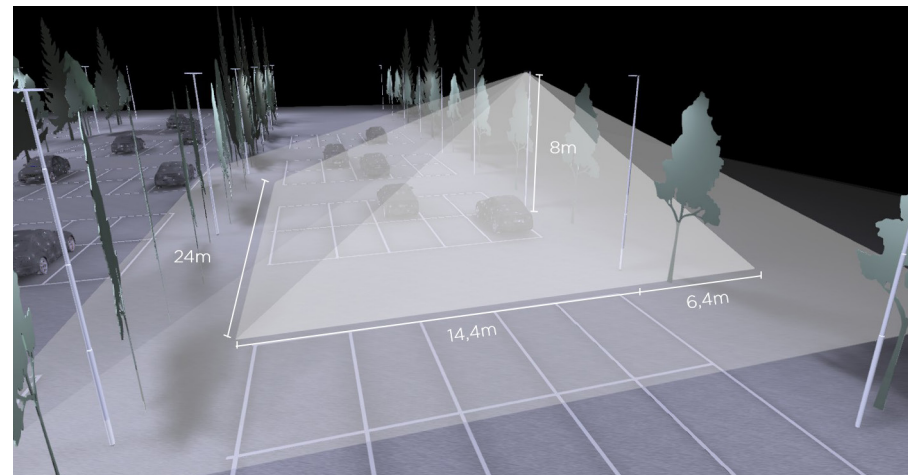
Exempel - montagehöjd 6m

## Motion Area 80

Armaturljusflöde: 9000lm

Effekt: 76W

Medelbelysningsstyrkan inom markerat område: ca 10lux



Montage höjd (m)	c/c avstånd	Belyst yta från fasad (m)		E-med ca 7,5 lux	E-med ca 10 lux	E-med ca 15 lux	E-med ca 20 lux
		Framåt 1,8 x	Sidan 1,5 x	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare
4	13,2	7,2	6	-	MOTION AREA S10	MOTION AREA 20	MOTION AREA S35
5	16,5	9	7,5	MOTION AREA 20	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50
6	19,8	10,8	9	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80
7	23,1	12,6	10,5	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80	ST AREA 90
8	26,4	14,4	12	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 120
10	33	18	15	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 145	-
12	39,6	21,6	18	ST AREA 120	ST AREA 145	-	-

Resultatet i tabellen inom beräkningsområdet, är avståndet mellan armaturerna 1,5x montagehöjden för att få en jämnt belyst yta. E-med ger en preliminär information. Vid större komplicerade projekt, om det saknas rekommenderad strålkastare i tabellen eller om mer exakta värden önskas, vänligen kontakta vår ljusdesignavdelning.

# Dubbelmontage - Motion & ST Area

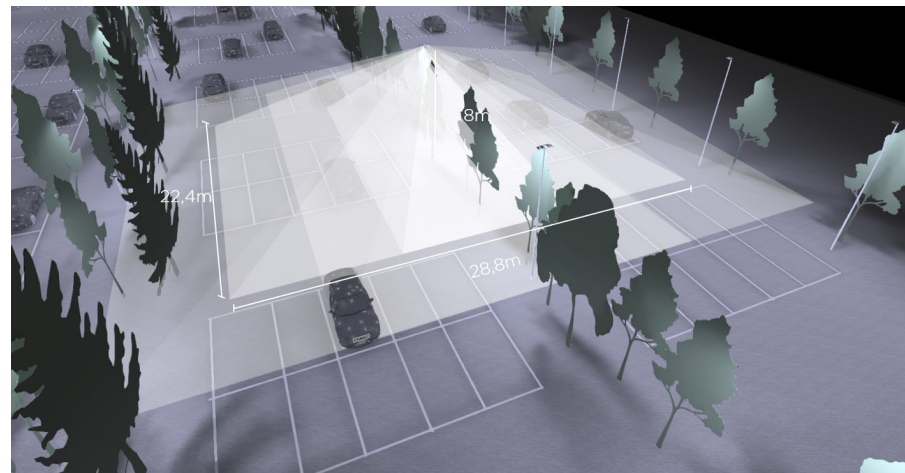
## Exempel - montagehöjd 8m

### Motion Area 35

Armaturljusflöde: 4550lm

Effekt: 37W

Medelbelysningsstyrkan inom markerat område: ca 10lux



Montage höjd (m)	c/c avstånd	Belyst yta från fasad (m)			E-med ca 7,5 lux	E-med ca 10 lux	E-med ca 15 lux	E-med ca 20 lux
		Framåt 1,8 x	Sidan 1,5 x	Bakåt 0,8 x	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare
4	12	7,2	6	3,2	-	MOTION AREA S10	-	MOTION AREA 20
5	15	9	7,5	4	MOTION AREA S10	MOTION AREA 20	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35
6	18	10,8	9	4,8	MOTION AREA 20	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50
7	21	12,6	10,5	5,6	MOTION AREA 20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80
8	24	14,4	12	6,4	MOTION AREA S35	MOTION AREA 35	-	MOTION AREA 80
10	30	18	15	8	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 120
12	36	21,6	18	9,6	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 120	ST AREA 180
16	48	28,8	24	12,8	ST AREA 120	ST AREA 145	-	-
18	54	32,4	27	14,4	ST AREA 145	ST AREA 180	-	-

Resultatet i tabellen inom beräkningsområdet, är avståndet mellan armaturerna 1,5x montagehöjden för att få en jämnt belyst yta. E-med ger en preliminär information. Vid större komplicerade projekt, om det saknas rekommenderad strålkastare i tabellen eller om mer exakta värden önskas, vänligen kontakta vår ljusdesignavdelning.

# 4-sidigt montage - Motion & ST Area

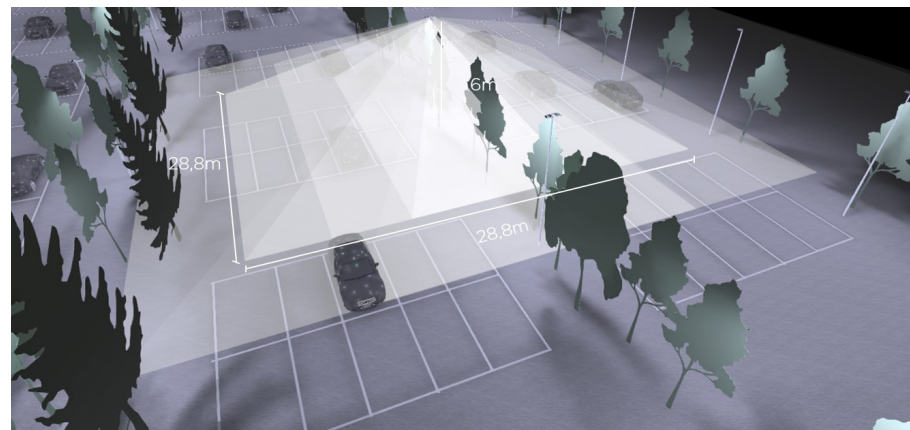
Exempel - montagehöjd 8m

## Motion Area S20

Armaturljusflöde: 2800lm

Effekt: 20W

Medelbelysningsstyrkan inom markerat område: ca 10lux



Montage höjd (m)	c/c avstånd	Belyst yta från fasad (m)		E-med ca 7,5 lux	E-med ca 10 lux	E-med ca 15 lux	E-med ca 20 lux
		Framåt 1,8 x	Sidan 1,5 x	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare	Strålkastare
4	14,4	7,2	6	-	-	-	MOTION AREA S10
5	18	9	7,5	-	-	MOTION AREA S10	MOTION AREA 20
6	21,6	10,8	9	-	MOTION AREA S10	MOTION AREA 20	-
7	25,2	12,6	10,5	MOTION AREA S10	MOTION AREA 20	-	MOTION AREA S35
8	28,8	14,4	12	-	MOTION AREA S20	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50
10	36	18	15	-	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80
12	43,2	21,6	18	MOTION AREA S35	MOTION AREA 50	MOTION AREA 80	ST AREA 90
16	57,6	28,8	24	MOTION AREA 80	ST AREA 90	ST AREA 120	ST AREA 180
18	64,8	32,4	27	ST AREA 90	ST AREA 120	ST AREA 180	-
20	72	36	30	ST AREA 120	ST AREA 145	-	-
22	79,2	39,6	33	ST AREA 120	ST AREA 180	-	-
24	86,4	43,2	36	ST AREA 145	-	-	-

Resultatet i tabellen inom beräkningsområdet, är avståndet mellan armaturerna 1,5x montagehöjden för att få en jämnt belyst yta. E-med ger en preliminär information. Vid större komplicerade projekt, om det saknas rekommenderad strålkastare i tabellen eller om mer exakta värden önskas, vänligen kontakta vår ljusdesignavdelning.